3º CONGRESO INTERNACIONAL DEL GRAN CHACO AMERICANO

10, 11, 12 y 13 de noviembre 2020 | Modalidad Online

Actas 2020



INTA

SANTIAGO
Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero

UCSE

UNSE
Universidad Nacional de Santiago del Estero

EDUNSE
editorial universitaria

TERCER CONGRESO INTERNACIONAL DEL GRAN CHACO AMERICANO: *TERRITORIO E INNOVACIÓN*

"El Gran Chaco:
buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible"

Universidad Nacional Santiago del Estero-UNSE
Tercer Congreso Internacional del Gran Chaco Americano : actas del congreso : El Gran Chaco : buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible / 1a ed. - Santiago del Estero : EDUNSE, 2021.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-4456-26-7

1. Agronomía. 2. Educación Ambiental. 3. Derechos Económicos, Sociales y Culturales. I. Título.
CDD 630.7

Diseño de tapa y maquetación: Noelia Achával Montenegro
Edición: Eva Gardenal Crivisqui

©Universidad Nacional de Santiago del Estero, 2021
© **EDUNSE**, 2021
Av. Belgrano (s) 1912 - G4200ABT
Santiago del Estero, Argentina
email: infoedunse@gmail.com
www.edunse.unse.edu.ar

Las opiniones expresadas en los libros publicados por **EDUNSE** no necesariamente reflejan los puntos de vista de la Subsecretaría de Comunicaciones, ni del Comité Académico u otras autoridades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Cualquier tipo de reproducción total o parcial de este libro, no autorizada por los editores, viola derechos reservados.

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

AUTORIDADES DE LAS INSTITUCIONES ORGANIZADORAS
CONGRESO INTERNACIONAL DEL GRAN CHACO AMERICANO
2020

GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
DR. GERARDO ZAMORA

VICE GOBERNADOR DE LA PROVICIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
DR. CARLOS SILVA NEDER

JEFE DE GABINETE DE MINISTROS
SR. ELÍAS SUÁREZ

MINISTRA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DRA. MARIELA NASSIF

SECRETARIO DE CINCIA Y TECNOLOGÍA
ING. ADRIÁN OMAR SUÁREZ

MINISTRO DE PRODUCCIÓN, RECURSOS NATURALES, FORESTACIÓN Y TIERRAS
MED. VET. MIGUEL MANDRILLE

DIRECTOR DEL INSTITUTTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA.
ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
ING. MARCELO NAVALL

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
ING. HÉCTOR RUBÉN PAZ

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DEL ESTERO
ING. LUIS EUGENIO LUCENA

Comité Organizador

Prof. Álvaro José Brunet (SCyT), Keila Asael Cardozo Madaf (SCyT), Lic. Ms.C. Paulo Sacchi (INTA), Lic. Esp. Lilia Marta Sapunar (UCSE), Ing. Ftal. Rocío Carreras (UNSE), Lic. Daniel Gastón Segura (UNSE).

Comité de Honor

Dr. Mançano Fernandes, Bernardo (Universidad Estatal Paulista (UNESP-UNESCO), Dr. Neiman Guillermo (CEIL-CONICET), Dr. Quaranta, Germán Jorge (CEIL-CONICET), Dr.Yuni, José Alberto (UNC- UNSE – CONICET), Dra. María Mercedes Tenti (UCSE-UNSE –UNALAR), Dr. Juan César Vilardi (IEGEBA-CONICET); Ing. Martín Horacio Mónaco (Director Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible); Dra. Mónica Azucena Nazareno (UNSE-CONICET); Dr. Esteban Gabriel Jobbágy Gampel (IMASL, CONICET-UNSL); Dr. Leonardo Ariel Gallo (EEA-Bariloche); Dra. María Judith Ochoa (UNSE); Dra. María Adriana Victoria (UNSE-UCSE); Dra. Alba Lia Colucci(UCSE)

Comité Científico Académico

Eje 1: Ing. Patricia Hernandez (UNSE); Dra. Analía Guzmán (UNSE); Ing. Howard Van Meer (INTA); Eje 2: Dr. Germán Quaranta (CEIL, CONICET-UNAJ), Ing. Edmundo Vizgarra (SCYT); Eje 3: Dr. Hernán Campos (UNSE); Dr. Pablo Barbetta (UBA-CONICET); Ing. Dominga Ledesma (INTA-CONICET); Eje 4: Esp. Lic. Gladys Estela Loys (UNSE); Lic. Esp. Marcela Tejerina (UNSA-CISEN); Mg. María Bazán (UNSA-CISEN); Lic. Esp. Natalia Pierola (Min. de Salud); Lic Esp. Marianela Avila (Min. de Salud); Eje 5: Mg. Daniela Machao (UCSE); Lic. Romina Pereyra (UCSE) Eje 6: Mg. Mariano Parnas INDES(CONICET-UNSE)/UCSE; Ing. Marta Farías (INTA); Lic. Giselle Escobar (INTA), Lic. Alejandrina Belon (Asoc. de graduados en Cooperativismo); Eje 7: Dra. Magdalena Abt Giubergia (UNSE); Ing. Lucas Javier Mansilla (SCYT); Ing. Cecilia Álvarez (CONICET-INTA); Eje 8: Dra. Alba Lia Colucci (UCSE); Dr. Lorenzo Langbehn (CONICET-UNSE); Lic. Esp. Mirta del V. Caumo (UCSE).

Comité Evaluador

Alonso Susana Josefina Rita, Alvarez Cecilia Mariel, Angelino Alfonsina, Anrriquez Analía, Aquilino María Marta, Argibay Edgardo Julio Fabián, Arias Paz Miryam Gabriela, Ayala Miryam, Barbarán María Rosa, Bertolé Cecilia, Bossisio Walter Castro Marcela Alejandra, Catalani Franco, Cilla Gabriela, Cisneros Esteban Felipe, Copello Barone Natalia, Córdoba Gisela Soledad, Costa Javier Alejandro, Daives Roberto, De Gregorio Santiago, De Paw Clotilde, Díaz Habra María Del Huerto, Endara Sebastian, Erro Velázquez Melisa, Erro Velazquez Melisa, Escobar Patricia Gisell, Farias Marta Inés, Feijóo Ana María, Fernandez Mariana, Fernando Echazú, Feuillade Doriana Inés, Figueroa Fernanda Belén, Figueroa Eugenia Fonzo Bolañez Claudia Yésica, Garcia Battán Jimena, Geronazzo Antonela Patricia, Gómez Herrera Andrea, González

Viviana Graciela, Griggio Paola Anabel, Gurmendi María Noelia, Gutiérrez Marta Elena, Infante Camila Mariana, Jemio Ana Kunst Carlos R. G., Ledesma Ariel, Lescano Julia Andrea, Loys Gladys, Mansilla Sandro Alfonso, Marchesino Cesar, Marino Gustavo Daniel, Martínez María José De Las Mercedes, Merino Ana Clara, Miguel Ángel Sarmiento, Orieta Álvaro Pedro, Palomo Garzón María Virginia, Parra María Verónica, Perez Silvia Mabel, Ramírez Paula Rosalina, Raschi Patricia Fernanda, Reuter Alfredo Fabian, Rivas Federico Fernando, Rocío Sánchez Ugalde, Rodriguez Silvia, Rodríguez Sperat Ramiro Ruiz Emanuel Maximiliano, Saguas Rodrigo, Sayago Peralta Eliana Gabriela, Scrimini Carlos Federico, Soria Hugo, Soria Hugo Antonio, Suárez María Victoria, Suárez Sonia, Toledo López Virginia Belén, Torres Lucas Emanuel, Villalba Ana Eliza, Yñiguez Eve Luz, Yorbandi Paola Cyntia, Zeman Claudia Roxana, Zottola Lía, Zubillaga Paula.

Coordinadores/as de Mesas de Trabajo y Comentaristas:

Abt María Magdalena, Álvarez Cecilia, Avila Marianela, Barbarán María Rosa, Barbetta Pablo, Barone Natalia Copello, Bazán María, Benedetto Andrea, Bolañez Yésica Fonzo, Campos Hernán , Cerniak Carolina Marianela, Cisneros Felipe, Daives Roberto, Dominguez Diego, Escobar Patricia Gisell, Escobar Andrea, Farias Marta Inés, Fernandez Mariana, Feuillade Doriana Inés, Figueroa Eugenia, Gutiérrez Marta, Guzmán Analía, Hernández Patricia, Herrera Andrea Gómez, Langbehn Lorenzo, Ledesma Dominga, Lescano Julia Andrea, Lescano Andrea, Loys Gladys Estela, Ludueña Myriam Ethel, Mansilla Lucas J., Margaria Paulo, Medina Jesica Eschandi, Orellana Pablo Lucas, Orieta Álvaro Pedro, Parra María Verónica, Pero Edgardo Javier Ignacio, Paz Susana, Peralta Eliana, Sayago Peralta María Cecilia, Perez Silvia Mabel, Pierola Natalia, Quaranta German, Raschi Fernanda Patricia, Rondano Maria José, Rueda Marta Patricia, Sacchi Paulo, Solana Yanina Asfora, Soria Hugo Antonio, Suarez Armando Jugo, Suárez Victoria, Tasso Juan Cruz, Tejerina Marcela, Van Meer Howard, Verón Alejandro Víctor, Vizgarra Edmundo, Yñiguez Eve Luz, Yorbandi Cyntia Paola, Zerda Hugo.

Coordinadores de Mesas de Diálogo

Mesa de Feminismos: Liliana Kremer (Colectivo de Mujeres del Chaco Americano), Gabriela del Pilar Yauza (Ni Una Menos SDE) Ana Sequeira (Ni Una Menos SDE), Karina Espíndola (Agenda de Géneros), Patricia Magdalena Paz (Las Mujeres de la Matria Latinoamericana).

Mesa de Agua: Ing. Mabel Amarilla (INTA), Lic. Ángel Storniolo (FCEyT-UNSE), Prof. Jorgelina Gonzalez Russo (FHCSyS-UNSE), Lic. Silvia María del Valle Lencina (IEADeR-UNSE), Ing. Jorge Prieto Villarroya (IEADeR-UNSE), Dra. María Taboada (FCM-UNSE), Mesa Interinstitucional del Arsénico de Santiago del Estero (MIA).

Mesa de Bosques: Dra. María Magdalena Abt (FCF-UNSE), Dr.Publio Araujo (FCF-UNSE), Ing. Guillermo Merletti (INTA), Tec. Doris Elizabeth Lund (Colegios de

Graduados en Ciencias Forestales de Santiago del Estero, Ing. Franco Díaz (Dirección General de Bosques), Tec. José Mitre (Dirección de Desarrollo Foresto Industrial), Mesa Foresto Industrial de Santiago del Estero (MeFISE).

Mesa de Tierra: Abog. Álvaro Pedro Rafael Orieta, Guido Rolando Corvalan (UPSAN), Ing. Marta Rueda (FCF-UNSE).

Mesa de Trabajo: Dr. Germán Quaranta (CEIL, CONICET-UNAJ), Ing. Edmundo Vizgarra (SCYT).

Mesa de Economía Social y Soberanía Alimentaria: Lic. Alejandrina Belon (Asoc. De graduados en Cooperativismo), Lic. María Rosa Barbaran (UCSE).

Mesa de Interculturalidad: Red de investigación en interculturalidad y educación (RIEE), Álvaro Guaymás (Modalidad EIB-Salta), Fernando Daniel Bustamante (UNSE)

Coordinación de Relatores/as Estudiantiles: Prof. Rita Rodini (FHCSyS-UNSE).

Asistencia Técnica

Ahuad Lucio (INTA), Burgos Facundo Santiago (UNSE), Carreras Alejandra (UNSE), Carabajal Javier (UCSE), Cejas Juan José (IEADeR-UNSE), Ganem José Ignacio (IEADeR- UNSE), Gola Maria Alejandra (UCSE), Hamann Federico Marcelo (UCSE), Ledesma José Ignacio (SCyT), Pécora Nora Monica (UCSE), Rufail Juan (INTA), Salomon Juan Pablo (UCSE), Soria Federico (UNSE) Suarez Silvana Elena (UCSE), Trejo Nadia Fernanda (IEADeR-UNSE), Villarreal Lujan (SCyT).

ÍNDICE

Introducción

1º EJE: NUEVOS ESCENARIOS TERRITORIALES:
ambiente, cambio climático y restauración ecológica. (archivo portada)

PONENCIAS
RESÚMENES DE PÓSTERS
EXPERIENCIAS COMUNITARIAS
Relatoría

2º EJE: TRABAJO FUTURO EN EL GRAN CHACO:
empleo formal e informal, rural y urbano. (archivo portada)

PONENCIAS
EXPERIENCIAS COMUNITARIAS
Relatoría

3º EJE: EL ROL DEL ESTADO,
las organizaciones y los movimientos sociales en el territorio. (archivo portada)

PONENCIAS
RESÚMENES DE PÓSTERS
EXPERIENCIAS COMUNITARIAS
Relatoría

4º EJE: DERECHOS HUMANOS Y BUEN VIVIR:
salud y educación, géneros y diversidad.

PONENCIAS
RESÚMENES DE PÓSTERS
EXPERIENCIAS COMUNITARIAS
Relatoría

5º EJE: EL IMPACTO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOPOLÍTICAS Y ECONÓMICAS.

PONENCIAS
RESÚMENES DE PÓSTERS
EXPERIENCIAS COMUNITARIAS
Relatoría

6º EJE: MODELOS PRODUCTIVOS, VALOR AGREGADO Y ECONOMÍA SOCIAL.

PONENCIAS
RESÚMENES DE PÓSTERS
EXPERIENCIAS COMUNITARIAS
Relatoría

7º EJE: INNOVACIONES SOCIOTÉCNICAS, AGROECOLOGÍA, FORESTO INDUSTRIAS Y ENERGÍAS RENOVABLES.

PONENCIAS
RESÚMENES DE PÓSTERS
EXPERIENCIAS COMUNITARIAS
Relatoría

8° EJE: LA DINÁMICA DE LA GLOBALIZACIÓN: su incidencia en los nuevos modelos de desarrollo y el ordenamiento territorial.

PONENCIAS
RESÚMENES DE PÓSTERS
Relatoría

RELATORÍAS

MESA DE CONFLICTIVIDADES TERRITORIALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA

MESA DE DIÁLOGO EN ECONOMÍA SOCIAL Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

MESA DE DIÁLOGO DE BOSQUES

MESA DE DIÁLOGO EDUCACIÓN E INTERCULTURAL: EXPERIENCIAS DESAFIOS Y PROPUESTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA AGENDA NACIONAL

MESA DE DIÁLOGO DE TRABAJADORES MIGRANTES TEMPORARIOS FRENTE A LA PANDEMIA.

MESA DEL DIÁLOGO DEL AGUA

MESA DE DIÁLOGO FEMINISMOS. LAS VOCES DE LAS MUJERES Y DIVERSIDADES EN EL GRAN CHACO AMERICANO

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y PRODUCCIONES LOCALES

TERCER CONGRESO INTERNACIONAL DEL GRAN CHACO AMERICANO: TERRITORIO E INNOVACIÓN

"El Gran Chaco: buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible".

En virtud de lo dispuesto por el Decreto de Necesidad y Urgencia del Poder Ejecutivo Nacional (Decreto 297/2020) y frente la situación de emergencia sanitaria (Covid-19), se celebró de manera virtual en la provincia de Santiago del Estero (Argentina) el "Tercer Congreso Internacional del Gran Chaco Americano: Territorio e Innovación", convocado bajo el lema "El Gran Chaco: buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible"; los días 10, 11, 12 y 13 de noviembre de 2020.

Constituyó su base de operaciones en el Nodo Tecnológico SdE, sito en Av. Los Molinos e Industria Argentina (La Banda), moderno punto de encuentro y modelo de convergencia en Santiago del Estero; entre la ciencia, la tecnología, la educación, el área productiva, la I+D+i, y el sector emprendedor local. Este evento fue el resultado del trabajo colaborativo entre la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero (SCyT); el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE); y la Universidad Católica de Santiago del Estero (UCSE); en el marco del Convenio de Cooperación Técnica, denominado "Sistema Integrado de Desarrollo Territorial".

Tuvo como objetivo constituir un espacio de diálogo e intercambio entre la comunidad académica, extensionistas, técnicas/os, investigadoras/es, docentes, estudiantes, pensadoras/es, organizaciones sociales, pueblos originarios y otras/os; a los que se sumaron integrantes de los tres niveles de gobierno, nacional, provincial y municipal.

La relevancia de las problemáticas abordadas, permitieron promover una discusión técnico - académica en pos del desarrollo territorial sostenible a partir de la interpretación de los distintos paradigmas y experiencias relacionadas con los procesos en la región. Las mismas, se organizaron en ocho Ejes que involucran el gran escenario de la Globalización, y atravesaron los conceptos de territorio, innovación, comunidad, género, derechos humanos, Estado, economía y planificación.

La distribución fue la siguiente:

1º EJE: NUEVOS ESCENARIOS TERRITORIALES:
ambiente, cambio climático y restauración ecológica.

2º EJE: TRABAJO FUTURO EN EL GRAN CHACO:
empleo formal e informal, rural y urbano.

3º EJE: EL ROL DEL ESTADO,
las organizaciones y los movimientos sociales en el territorio.

4º EJE: DERECHOS HUMANOS Y BUEN VIVIR:
salud y educación, géneros y diversidad.

5º EJE: EL IMPACTO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOPOLÍTICAS Y ECONÓMICAS.

6º EJE: MODELOS PRODUCTIVOS, VALOR AGREGADO Y ECONOMÍA SOCIAL.

7º EJE: INNOVACIONES SOCIOTÉCNICAS, AGROECOLOGÍA,
FORESTO INDUSTRIAS Y ENERGÍAS RENOVABLES.

8° EJE: LA DINÁMICA DE LA GLOBALIZACIÓN:
su incidencia en los nuevos modelos de desarrollo y el ordenamiento territorial.

Declaraciones de interés:

Universidad Nacional de Santiago del Estero. Resolución de Interés Académico Nº 728/2020

Universidad Católica de Santiago del Estero. Resolución de Interés Académico del Consejo Superior, N°211/2020.

Declaración N° 222 de interés provincial, educativo, político y social por la Legislatura de la Provincia de Santiago del estero.

Declaración N° 023/20 del Honorable Concejo Deliberante de la Ciudad de La Banda. Ordenanza N° 4803/13

Declaración de Interés municipal, social, educativo y cultural por el Honorable Concejo Deliberante de la Ciudad Capital. Res. de Auspicio N° 0323/20 -

Facultad de Humanidades- Universidad Nacional de Salta Res. de Interés Académico N° 728/2020 -

Declaración N° 367 de interés provincial por la Cámara de Diputados de la provincia a la realización de la Mesa de Diálogo de Feminismos.

El Congreso en números

- +500 investigadores/as participaron como expositores/as de trabajos.
- +300 resúmenes de investigación recibidos en la convocatoria distribuidos en los 8 ejes del Congreso.
- +260 trabajos completos (experiencias comunitarias, ponencias, pósteres y desarrollos tecnológicos/producciones locales) en exposición;
- Provenientes de las 23 provincias argentinas + CABA, y de 10 otros países de la región.
- +1000 personas registradas en la página oficial del Congreso realizada para el evento: congrachavirtual.org/
- +20.000 visitantes en la página web oficial cada día.
- +146 horas de contenido del congreso en YouTube
- +11.000 visualizaciones en los contenidos del congreso en YouTube
- +30 Feriantes en exposición de productos regionales.

7 CONFERENCIAS MAGISTRALES:

1. "Federalismo y Desarrollo Territorial." El Congreso tuvo la distinguida participación del Gobernador de la Provincia de Santiago del Estero, Dr. Gerardo Zamora, en su disertación destacó la importancia de la Tercera Edición del Congreso Internacional del Gran Chaco Americano y expresó "*se está llevando adelante este encuentro del Gran Chaco Americano donde se están tratando temas como territorio e innovación en un año muy especial para Santiago del Estero porque estamos cumpliendo los 200 años de nuestra autonomía provincial, año tan especial para nosotros y para el federalismo que tiene que ver con una historia donde la Argentina puede desarrollarse y puede vincularse con inclusión a través de los gobiernos autónomos…*"



2. "Territorio, Innovación y Desarrollo Sostenible", Dr. Bernardo Mançano Fernández (Universidad Estatal Paulista-Brasil). Presentado por el Dr. Raúl Paz (UNSE-CONICET).

3. "Investigación y extensión para el desarrollo sustentable de la región chaqueña", Dr. Tomás Miguel Schlichter (INTA). Presentado por el Ing. Marcelo Navall (INTA).





4. "Derechos de las mujeres y de las identidades diversas: balance y desafíos", Dra. Dora Beatriz Barrancos (CONICET-UBA). Presentada por la Lic. Rosa Isaac (UNSE).



5. "Gran Chaco: Preservar y producir con sustentabilidad", Ing. Caio Tiberio Dornelles da Rocha (IICA). Presentado por el Ing. Agr. Martín Lazzaro (UNLP-IICA)



6. "Distintas dimensiones del desarrollo sostenible", Dr. Martín Abeles (CEPAL). Presentado por el Ing. Mg. Adrián Omar Suarez (SCyT)





7. "El CONICET que recibimos, el actual y el futuro", Dra. Ana Franchi (CONICET -RAGCyT). Presentada por la Lic. Esp. Lilia Marta Sapunar.



4 PRESENTACIONES DE LIBRO:

1. *"CULTIVOS DE ALGODÓN, MAÍZ Y SOJA BIOTECH. NOROESTE ARGENTINO (NOA) 1996-2015. ESTUDIO ECONÓMICO Y AMBIENTAL".* Presentado por: Lidia Rosa Elías, Ana Cecilia Dip (autoras), Dr. Mario Fortuna y Dr. Fernán Gustavo Carreras.
2. *"FICCIONES PATÓGENAS"* Presentado por: Duen Sacchi (autor) y Julieta Massacese (editora y directora de la editorial Rara Avis).
3. *"DERECHOS HUMANOS, BUEN VIVIR Y EDUCACIÓN"* Presentado por: Esp. Lic Gladys Estela Loys (compiladora), Dr. Freddy Alvarez, MSc. Sebastian Endara e Ing. Héctor R. Paz.

4. *"LA ORGANIZACIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO TERRITORIAL"* Presentado por: Laura Alcoba y Andrea Maggio.

7 MESAS DE DIÁLOGO: Al igual que en anteriores ediciones el Congreso contó con la instancia de Mesas de Diálogo, un espacio que fue creado y pensado para que, dentro de este ámbito, las voces de los diferentes territorios sean escuchadas.
En las múltiples temáticas que se abordaron tanto en el primer Congreso del año 2014 y el segundo realizado en el 2017, al igual que en esta oportunidad participaron gestores de los diferentes niveles del Estado, miembros de cámaras empresariales, de organizaciones sociales, de sindicatos, del Sistema Educativo, investigadores e investigadoras, representantes de diferentes organismos públicos y privados, entre otros.

1. Agua: "Acceso y calidad de agua para el desarrollo comunitario en el Gran Chaco Americano: desafíos y oportunidades".
2. Interculturalidad: "Educación e Interculturalidad"
3. Trabajo: "Trabajadores migrantes temporarios frente a la pandemia del covid-19"
4. Economía Social y Soberanía Alimentaria
5. Bosques: "Ley Nacional 26.331 ¿Una modificación para potenciar la conservación, manejo y la producción foresto industrial de los bosques nativos?" Feminismos: "Voces de las mujeres y diversidades en el Gran Chaco Americano"
6. Tierra: "Conflictividades territoriales en tiempos de pandemia"

SEMINARIO: LOS FUTUROS POSIBLES Y PROBABLES DEL GRAN CHACO AMERICANO

En el marco del congreso y en simultáneo a este, se desarrolló el 4to encuentro del seminario "Los futuros posibles y problemas del Gran Chaco Americano", organizado en conjunto por el Proyecto "Alternativas socio-agro-ambientales: prospectiva, observatorios y ordenamiento territorial para la sustentabilidad agroalimentaria", el Programa "Desarrollo Regional y Territorial", la Plataforma "Contribución para la Formulación y Gestión de Políticas Públicas" del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Proyecto Euroclima+ "Vivir y producir en el Bosque Chaqueño".

ESPACIOS CULTURALES:

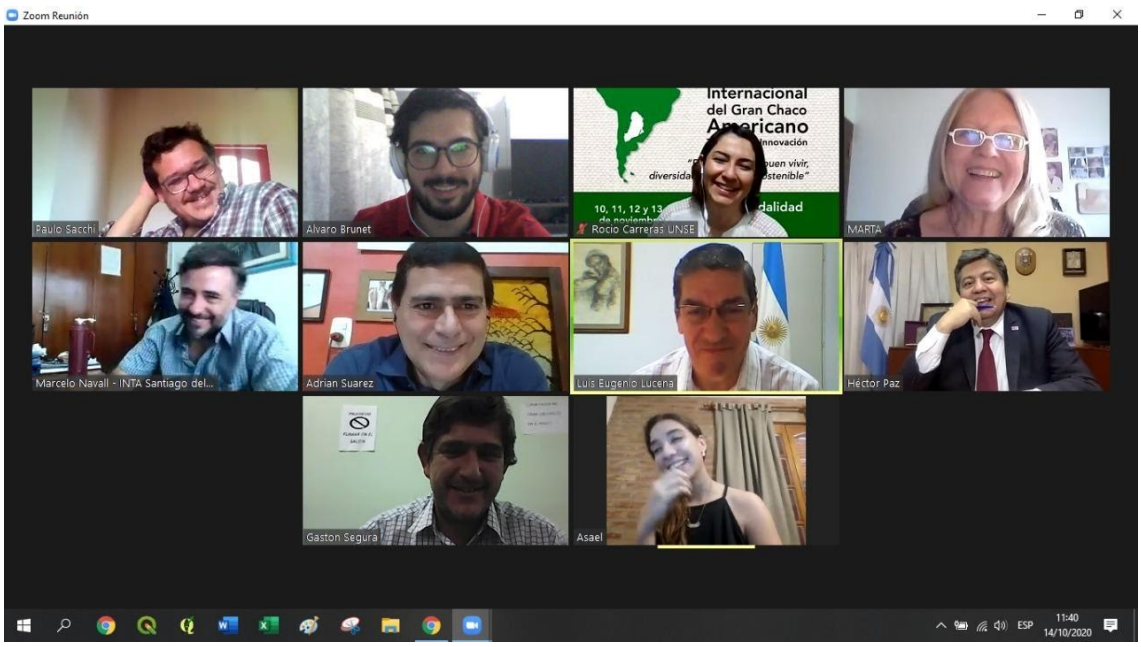
Cada día del congreso, finalizaba con un espacio cultural en el que participaron artistas de la región:

- BALLET FOLKLÓRICO LATINOAMERICANO SANTIAGO DEL ESTERO
- MUSICA FOLCLÓRICA LATINOAMERICANA: GRUPO SAPUNAR / ANDREA BUSTAMANTE
- ORQUESTA SINFÓNICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
- Asociación Civil Música de Mujeres: TRIO HAICK-LAVAISSE-HERRERA / LAS MULLIERIS

Integraron e hicieron posible la realización del Congreso:

Comité Ejecutivo

– Ing. Adrián Omar Suárez (Secretario de Ciencia y Tecnología del Gobierno de la provincia).
– Ing. Jorge Marcelo Navall (Director de Estación Experimental Agropecuaria de Santiago del Estero – INTA).
– Ing. Héctor Rubén Paz (Rector de la Universidad Nacional de Santiago del Estero).
– Ing. Luis Eugenio Lucena (Rector Universidad Católica de Santiago del Estero).



Comité Organizador

Prof. Álvaro José Brunet (SCyT), Keila Asael Cardozo Madaf (SCyT), Lic. Ms.C. Paulo Sacchi (INTA), Lic. Esp. Lilia Marta Sapunar (UCSE), Ing. Ftal. Rocío Carreras (UNSE), Lic. Daniel Gastón Segura (UNSE).

Comité de Honor

Dr. Mançano Fernandes, Bernardo (Universidad Estatal Paulista (UNESP-UNESCO), Dr. Neiman Guillermo (CEIL-CONICET), Dr. Quaranta, Germán Jorge (CEIL-CONICET), Dr. Yuni, José Alberto (UNC- UNSE – CONICET), Dra. María Mercedes Tenti (UCSE-UNSE – UNALAR), Dr. Juan César Vilardi (IEGEBA-CONICET); Ing. Martín Horacio Mónaco (Director Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible); Dra. Mónica Azucena Nazareno (UNSE-CONICET); Dr. Esteban Gabriel Jobbágy Gampel (IMASL, CONICET-UNSL); Dr. Leonardo Ariel Gallo (EEA-Bariloche); Dra. María Judith Ochoa (UNSE); Dra. María Adriana Victoria (UNSE-UCSE); Dra. Alba Lia Colucci(UCSE)

Comité Científico Académico

Eje 1: Ing. Patricia Hernandez (UNSE); Dra. Analía Guzmán (UNSE); Ing. Howard Van Meer (INTA);
Eje 2: Dr. Germán Quaranta (CEIL, CONICET-UNAJ), Ing. Edmundo Vizgarra (SCYT);
Eje 3: Dr. Hernán Campos (UNSE); Dr. Pablo Barbetta (UBA-CONICET); Ing. Dominga Ledesma (INTA-CONICET);
Eje 4: Esp. Lic. Gladys Estela Loys (UNSE); Lic. Esp. Marcela Tejerina (UNSA-CISEN); Mg. María Bazán (UNSA-CISEN); Lic. Esp. Natalia Pierola (Min. de Salud); Lic Esp. Marianela Avila (Min. de Salud);
Eje 5: Mg. Daniela Machao (UCSE); Lic. Romina Pereyra (UCSE)
Eje 6: Mg. Mariano Parnas INDES(CONICET-UNSE)/UCSE; Ing. Marta Farías
(INTA); Lic. Giselle Escobar (INTA), Lic. Alejandrina Belon (Asoc. de graduados en Cooperativismo);
Eje 7: Dra. Magdalena Abt Giubergia (UNSE); Ing. Lucas Javier Mansilla (SCYT); Ing. Cecilia Álvarez (CONICET-INTA);
Eje 8: Dra. Alba Lia Colucci (UCSE); Dr. Lorenzo Langbehn (CONICET-UNSE); Lic. Esp. Mirta del V. Caumo (UCSE).

Comité Evaluador

Alonso Susana Josefina Rita, Alvarez Cecilia Mariel, Angelino Alfonsina, Anrriquez Analía, Aquilino María Marta, Argibay Edgardo Julio Fabián, Arias Paz Miryam Gabriela, Ayala Miryam, Barbarán María Rosa, Bertolé Cecilia, Bossisio Walter Castro Marcela Alejandra, Catalani Franco, Cilla Gabriela, Cisneros Esteban Felipe, Copello Barone Natalia, Córdoba Gisela Soledad, Costa Javier Alejandro, Daives Roberto, De Gregorio Santiago, De Paw Clotilde, Díaz Habra María Del Huerto, Endara Sebastian, Erro Velázquez Melisa, Erro Velazquez Melisa, Escobar Patricia Gisell, Farias Marta Inés, Feijóo Ana María, Fernandez Mariana, Fernando Echazú, Feuillade Doriana Inés, Figueroa Fernanda Belén, Figueroa Eugenia Fonzo Bolañez Claudia Yésica, Garcia Battán Jimena, Geronazzo Antonela Patricia, Gómez Herrera Andrea, González Viviana Graciela, Griggio Paola Anabel, Gurmendi María Noelia, Gutiérrez Marta Elena, Infante Camila Mariana, Jemio Ana Kunst Carlos R. G., Ledesma Ariel, Lescano Julia Andrea, Loys Gladys, Mansilla Sandro Alfonso, Marchesino Cesar, Marino Gustavo Daniel, Martínez María José De Las Mercedes, Merino Ana Clara, Miguel Ángel Sarmiento, Orieta Álvaro Pedro, Palomo Garzón María Virginia, Parra María Verónica, Perez Silvia Mabel, Ramírez Paula Rosalina, Raschi Patricia Fernanda, Reuter Alfredo

Fabian, Rivas Federico Fernando, Rocío Sánchez Ugalde, Rodriguez Silvia, Rodríguez Sperat Ramiro Ruiz Emanuel Maximiliano, Saguas Rodrigo, Sayago Peralta Eliana Gabriela, Scrimini Carlos Federico, Soria Hugo, Soria Hugo Antonio, Suárez María Victoria, Suárez Sonia, Toledo López Virginia Belén, Torres Lucas Emanuel, Villalba Ana Eliza, Yñiguez Eve Luz, Yorbandi Paola Cyntia, Zeman Claudia Roxana, Zottola Lía, Zubillaga Paula.

Coordinadores/as de Mesas de Trabajo y Comentaristas:
Abt María Magdalena, Álvarez Cecilia, Avila Marianela, Barbarán María Rosa, Barbetta Pablo, Barone Natalia Copello, Bazán María, Benedetto Andrea, Bolañez Yésica Fonzo, Campos Hernán, Cerniak Carolina Marianela, Cisneros Felipe, Daives Roberto, Dominguez Diego, Escobar Patricia Gisell, Escobar Andrea, Farias Marta Inés, Fernandez Mariana, Feuillade Doriana Inés, Figueroa Eugenia, Gutiérrez Marta, Guzmán Analía, Hernández Patricia, Herrera Andrea Gómez, Langbehn Lorenzo, Ledesma Dominga, Lescano Julia Andrea, Lescano Andrea, Loys Gladys Estela, Ludueña Myriam Ethel, Mansilla Lucas J., Margaria Paulo, Medina Jesica Eschandi, Orellana Pablo Lucas, Orieta Álvaro Pedro, Parra María Verónica, Pero Edgardo Javier Ignacio, Paz Susana, Peralta Eliana, Sayago Peralta María Cecilia, Perez Silvia Mabel, Pierola Natalia, Quaranta German, Raschi Fernanda Patricia, Rondano Maria José, Rueda Marta Patricia, Sacchi Paulo, Solana Yanina Asfora, Soria Hugo Antonio, Suarez Armando Jugo, Suárez Victoria, Tasso Juan Cruz, Tejerina Marcela, Van Meer Howard, Verón Alejandro Víctor, Vizgarra Edmundo, Yñiguez Eve Luz, Yorbandi Cyntia Paola, Zerda Hugo.

Coordinadores de Mesas de Diálogo
Mesa de Feminismos: Liliana Kremer (Colectivo de Mujeres del Chaco Americano), Gabriela del Pilar Yauza (Ni Una Menos SDE) Ana Sequeira (Ni Una Menos SDE), Karina Espíndola (Agenda de Géneros), Patricia Magdalena Paz (Las Mujeres de la Matria Latinoamericana).

Mesa de Agua: Ing. Mabel Amarilla (INTA), Lic. Ángel Storniolo (FCEyT-UNSE), Prof. Jorgelina Gonzalez Russo (FHCSyS-UNSE), Lic. Silvia María del Valle Lencina (IEADeR-UNSE), Ing. Jorge Prieto Villarroya (IEADeR-UNSE), Dra. María Taboada (FCM-UNSE), Mesa Interinstitucional del Arsénico de Santiago del Estero (MIA).

Mesa de Bosques: Dra. María Magdalena Abt (FCF-UNSE), Dr. Publio Araujo (FCF- UNSE), Ing. Guillermo Merletti (INTA), Tec. Doris Elizabeth Lund (Colegios de Graduados en Ciencias Forestales de Santiago del Estero, Ing. Franco Díaz (Dirección General de Bosques), Tec. José Mitre (Dirección de Desarrollo Foresto Industrial), Mesa Foresto Industrial de Santiago del Estero (MeFISE).

Mesa de Tierra: Abog. Álvaro Pedro Rafael Orieta (FCF-UNSE), Guido Rolando Corvalan (UPSAN), Ing. Marta Rueda (FCF-UNSE).

Mesa de Trabajo: Dr. Germán Quaranta (CEIL, CONICET-UNAJ), Ing. Edmundo Vizgarra (SCYT).

Mesa de Economía Social y Soberanía Alimentaria: Lic. Alejandrina Belon (Asoc. de graduados en Cooperativismo), Lic. María Rosa Barbaran (UCSE).

Mesa de Interculturalidad: Red de investigación en interculturalidad y educación (RIEE), Álvaro Guaymás (Modalidad EIB-Salta), Fernando Daniel Bustamante (Tec. Edu. Bilingüe UNSE)

Coordinación de Relatores/as Estudiantiles: Prof. Rita Rodini (FHCSyS-UNSE).

Asistencia Técnica

Ahuad Lucio (INTA), Burgos Facundo Santiago (UNSE), Carreras Alejandra (UNSE), Carabajal Javier (UCSE), Cejas Juan José (IEADeR-UNSE), Ganem José Ignacio (IEADeR-UNSE), Gola Maria Alejandra (UCSE), Gomez Carlos (INTA), Hamann Federico Marcelo (UCSE), Honrubia Milagros (Fundacion ArgenINTA), Ledesma José Ignacio (SCyT), Pécora Nora Monica (UCSE), Rufail Juan (INTA),Salinas Gonzalo (INTA), Salomon Juan Pablo (UCSE), Soria Federico (UNSE) Suarez Silvana Elena (UCSE), Trejo Nadia Fernanda (IEADeR-UNSE), Villarreal Lujan (SCyT).

1º EJE: NUEVOS ESCENARIOS TERRITORIALES: ambiente, cambio climático y restauración ecológica

Coordinación: Dra. Patricia Hernández (UNSE); Dra. Analía Guzmán (UNSE); Ing. Howard Van Meer (INTA)

La región presenta distintos ambientes con una vasta diversidad de especies vegetales y animales que dan sustento a la vida de las comunidades locales, la seguridad alimentaria y el desarrollo económico.

El aumento en la concentración de los gases de efecto invernadero, produce eventos climáticos extremos que impactan con diferente grado de magnitud en los ecosistemas.

Este espacio pone el acento en las miradas que conviven en el territorio relacionadas a la conservación, explotación, manejo e intervención de la naturaleza.

En este eje se tratarán las siguientes temáticas: cambio climático, gestión de residuos, utilización de agroquímicos/agrotóxicos, paradigmas ambientales, gestión del ambiente, servicios ecosistémicos, resiliencia ecológica, biodiversidad y el patrimonio local.

PONENCIAS

Las Enfermedades Transmitidas por el Agua desde la Geografía de la Salud: reflexiones y propuestas educativas

Yemil Praconovo
Instituto Eugenio Pacelli (Juan Cruz Varela 271)/ Universidad Nacional de Quilmes (Roque Sáenz Peña 352, Bernal).
Email: yemil.praconovo@gmail.com

Damian Lampert
Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes/CONICET (Roque Sáenz Peña 352, Bernal).
Email: damian.lampert@unq.edu.ar

Claudia Arango
Universidad Nacional de Quilmes (Roque Sáenz Peña 352, Bernal).
Email: cbarango@gmail.com

Silvia Porro
Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (Roque Sáenz Peña 352, Bernal).
Email: sporro@unq.edu.ar

Resumen

El territorio se asocia a una unidad espacial delimitada con sus rasgos naturales, sociales, económicos, culturales y políticos. En el territorio, adquiere importancia el agua como recurso. Sin embargo, las Enfermedades Transmitidas por el Agua afectan a la salud de las personas y los aspectos económicos de los países. Desde esta perspectiva, es importante llevar adelante el análisis de estas enfermedades desde una visión de la Geografía de la Salud para poder trabajarlas desde un enfoque multidisciplinar. Para ello, se realizó un análisis de las variables territoriales (socioeconómicas, culturales, ambientales, urbanísticas y de accesibilidad al sistema sanitario) que influyen en estas enfermedades y se presentan propuestas educativas para trabajar en las clases de Geografía con el fin de incluir esta problemática en la educación.

Palabras claves

Enfermedades Transmitidas por el Agua – Geografía de la Salud – Educación

Introducción:

El cambio climático es uno de los fenómenos ambientales que se ha atribuido a las actividades antropogénicas, a partir de la década de los años 70, cuando comienza a verse el inicio del proceso de globalización y un cambio radical en el modo de producción. El cambio climático está relacionado con las enfermedades

transmitidas por el agua a través de sus efectos sobre los patógenos y los contaminantes químicos.

La salud de las personas se determina, entre otros factores, por el ambiente. Partiendo de esta idea, es necesario incluir un análisis del territorio desde la Geografía de la salud.

> *"La teorización de los procesos territoriales en salud ha estado largamente vinculado a la definición de territorio, como espacio físico externo que se entiende como referencia a un espacio que enferma o que cura a zonas insalubres o salubres"* (Molina Jaramillo 2018, pp: 3).

Una de las grandes problemáticas a las cuales se enfrenta la humanidad es la carencia de agua potable y con ella el desarrollo de diferentes enfermedades. Las enfermedades hídricas, siguiendo a Revel Chion (2015), podrían clasificarse en:

- Enfermedades transmitidas por el agua: aquellas causadas por el agua contaminada por desechos humanos, animales o químicos. Por ejemplo, cólera.
- Enfermedades vectoriales relacionadas con el agua: aquellas transmitidas por vectores que se desarrollan en agua contaminadas y no contaminadas. Por ejemplo, malaria y fiebre amarilla.
- Enfermedades vinculadas a la escasez de agua: aquellas ocasionadas por la escasez de agua potable. Por ejemplo, la dermatitis de contacto.

Las enfermedades transmitidas por el agua, además de sus efectos en la salud, generan problemas socio-económicos en diversos países:

> *"Las enfermedades relacionadas con el agua se asocian a una significativa carga de morbimortalidad en todo el mundo, sobre todo entre las poblaciones que carecen de acceso a los servicios más básicos de agua y saneamiento, siendo responsables de aproximadamente 2 millones de muertes por año, principalmente en niños menores de 5 años de edad"* (Paranovich, 2019, pp.298).

A su vez el cambio climático genera en la salud tres tipos de efectos: primarios, secundarios y terciarios (Useros Fernández, 2014). En el caso de los primarios se relacionan con el impacto directo del clima a través de las olas de calor, las inundaciones, entre otros fenómenos (Useros Fernández, 2014). En relación a los secundarios, se presentan como el resultado del impacto del cambio climático en los agentes biológicos causantes de enfermedades (Useros Fernández, 2014). Mientras que los efectos terciarios, se asocian con la relación entre el cambio climático y las decisiones políticas que entre otras cosas puede derivar en hambrunas, migraciones forzadas y enfrentamientos bélicos (Useros Fernández, 2014).

Las enfermedades transmitidas por el agua, están comprendidas dentro de los efectos de segundo tipo provocados por el cambio climático. Estas enfermedades

se presentan a partir del aumento de las temperaturas de las aguas que ha llevado a la prevalencia de parásitos (Donoso, Gadicke, y Landaeta, 2016). Así mismo, las sequias y las inundaciones, pueden provocar la contaminación del agua con patógenos provenientes de los animales y de las actividades humanas (Donoso, Gadicke, y Landaeta, 2016). Por otro lado, el calentamiento y acidificación de los océanos provocan modificaciones que generan el desarrollo de microorganismos patógenos y de algas contaminantes de las aguas (Donoso, Gadicke, y Landaeta, 2016).

Además de los patógenos microbianos también existen contaminantes químicos de origen antropogénicos o geológicos. Un ejemplo es la presencia de arsénico en el agua, problemática que afecta a varias regiones de nuestro país, poniendo en riesgo la salud de miles de personas. La presencia del arsénico en las agua se debe a la existencia de fragmentos volcánicos presentes en los sedimentos *loessicos* subterráneos (Paquini y Lecomte, 2018). Este tipo de contaminante del agua se puede ver agravada por el crecimiento demográfico, debido a que al aumentar la población podría comenzar a extraer grandes cantidades de agua del subsuelo y de esta forma, modificar el flujo de agua subterránea (Daigle, 2016). Por ejemplo, una ciudad que se abastecía de un acuífero limpio que fluía hacia afuera de la ciudad, provocaba que su empuje alejara el agua de otro pozo que podría tener arsénico. Sin embargo, cuando la población crece y comienza a excavar pozos adicionales en el acuífero limpio, la presión del agua cae por debajo del pozo contaminado, generando que el flujo comience a invertirse y el agua contaminada se acerque a la ciudad (Daigle, 2016).

Los aportes de la Geografía de la Salud

El principal objetivo de la Geografía como ciencia, es llevar adelante un análisis sobre las relación entre la sociedad y el ambiente y fundamentalmente los procesos que se desarrollan en el área donde se genera el actuar de los diferentes grupos sociales que van a incidir de una manera radical en la alteración del medio natural. Así mismo dicha relación posibilita, una multiplicidad de miradas para el análisis de diferentes problemáticas. Es así que esta problemática relacionada a las enfermedades transmitidas por el agua, incorpora a la geografía de la salud como una nueva contemplación de análisis.

La Geografía de la Salud estudia, de forma multidisciplinaria, cómo las variables socioeconómicas, culturales y ambientales, entre otras, afectan a la salud de la población en un determinado espacio y tiempo con el objetivo de diseñar medidas de prevención y fomentar entornos saludables (Gurrutxaga, 2019). Es una disciplina que se ocupa de las interacciones entre las personas y su entorno. Investiga por qué el espacio y el lugar son importantes para la salud física y mental de las personas (Curtis, 2014). De esta forma, esta disciplina pretende responder la siguiente pregunta: *"¿Por qué la salud varía de unos espacios a otros y qué relaciones existen entre la salud de las personas y sus entornos físicos y sociales?"*

Las investigaciones en Geografía de la Salud incluyen un análisis de las relaciones espaciales de los indicadores de salud y de las variables territoriales que generan desigualdades geográficas por condiciones ambientales (calidad de aire, agua), condiciones de vida (características y acceso a agua potable en las viviendas), factores socioeconómicos (nivel de ingresos, nivel formativo), entre otras, como se puede visualizar en el gráfico 1 (Gurrutxaga, 2019).

Gráfico 1: objeto de estudio de la Geografía de la Salud

Fuente: Adaptado de Gurrutxaga (2019).

Para la Geografía de la Salud la escala en la cual se generan los datos es fundamental. Por tal motivo, hay investigaciones que se llevan a cabo en un lugar específico (como una casa, un espacio natural o una comunidad local) o en escalas de mayor dimensión. De esta forma, los estudios de la Geografía de la Salud son de gran importancia porque permiten un análisis de los patrones espaciales de los indicadores de la salud de la población y de sus causas ambientales y socioeconómicas a diferentes escalas (Gurrutxaga, 2019).

De acuerdo a Curtis (2014), la investigación geográfica utiliza métodos cuantitativos y cualitativos que van desde el análisis estadístico que relaciona diversos indicadores de la salud y determinantes de la salud, hasta entrevistas y observaciones etnográficas. Asimismo, las herramientas que adopta la geografía de la salud en los últimos años se centran, fundamentalmente, en los Sistema de Información Geográfica (Ramírez, 2004).

Siguiendo a Gurruxtaga (2019) para realizar estudios en el marco de la Geografía de la salud se utilizan dos elementos:

- Variables del territorio como pueden ser las (sub)variables ambientales, socioeconómicas o de accesibilidad de la población a equipamientos y tratamientos.
- Indicadores de salud de la población con los patrones espaciales que se van a analizar tales como la mortalidad, morbilidad, frecuencia de hábitos saludables, etc.

De esta forma este trabajo pretende realizar un breve análisis de las variables territoriales relacionadas con las Enfermedades Transmitidas por el Agua y generar propuestas educativas para su abordaje.

Objetivos

- Estudiar las variables territoriales que influyen en el desarrollo de Enfermedades Transmitidas por el Agua en Argentina.
- Desarrollar una propuesta educativa con el fin de acercar la problemática mencionada al estudiantado y de esta forma, desarrollar variables culturales en torno a la prevención de Enfermedades Transmitidas por el Agua.

Metodología

La metodología de este trabajo se divide en dos etapas que incluyen un abordaje propio de la temática y su posterior aplicación educativa.

Primera etapa:

A partir de las herramientas proporcionadas por Gurruxtaga (2019), se llevó a cabo un análisis descriptivo e interpretativo de las variables territoriales relacionadas con las Enfermedades Transmitidas por el Agua en nuestro país teniendo en cuenta los sectores más vulnerables a esta problemática. El estudio de Geografía de la Salud no se segmentó a una provincia, municipio o región sino que se analizó el país de forma global.

Segunda etapa:

A partir de las relaciones entre las variables territoriales y las enfermedades causadas por la contaminación del agua, se propone generar espacios de discusión y reflexión acerca de la importancia de la educación en Geografía de la Salud como variable para la prevención de este tipo de enfermedades y se presentan posibles propuestas de abordaje de forma multidisciplinaria.

Resultados

Primera etapa

De acuerdo a la metodología planteada se analizaron las variables socioeconómicas y culturales, ambientales, urbanísticas y de accesibilidad.

Variables territoriales	Relación con la propagación de Enfermedades Transmitidas por el Agua
Socioeconómicas y culturales	Falta de infraestructura en los hogares para contar con acceso al agua potable. Carencia de recursos para la higiene de manos. Carencias de prácticas saludables en relación a la manipulación del agua para consumo que podrían proveerse a partir de la educación en relación a la prevención de las Enfermedades Transmitidas por el Agua. Condiciones en las cuales se lleva cabo la elaboración de alimentos que requieren agua. Las características del agua que se utiliza en el lavado de vegetales y en las huertas

Ambientales	Entorno en donde se desarrollan las actividades cotidianas de las personas en relación a las condiciones climáticas extremas, la contaminación antropogénica, el uso excesivo de agroquímicos o si se vive en una localidad en la cual el agua cuenta con cantidades considerables de arsénico y/o flúor. La influencia del cambio climático en la propagación de microorganismos (como se mencionó en la introducción).
Urbanísticas	Características de la vivienda: ubicación de pozos, presencia de servicios de agua potable y/o filtros purificadores de agua para la canilla. La localización de la vivienda en relación a desastres naturales que podrían afectar el acceso a servicios de agua. La expansión territorial y el crecimiento demográfico que lleva a la población a utilizar agua de fuentes no confiables.
Accesibilidad de la población a servicios adecuados de salud	En el caso de la población que vive en zonas rurales puede encontrarse con varias de las características anteriores y además, con la lejanía a sistemas de salud para atenderse frente a un cuadro de diarrea, por ejemplo, o de controles periódicos.

Tabla 1: Variables territoriales analizadas en relación a la problemática del agua.

Fuente: Elaboración propia a partir de la taxonomía de Gurrutxaga (2019).

Todas las variables territoriales presentan una estrecha relación entre sí y actúan en conjunto en los determinantes de la salud de las personas en relación al consumo de agua contaminada.

Segunda etapa

El abordaje áulico de las enfermedades transmitidas por el agua desde la perspectiva de la Geografía, permite trabajar diversos aspectos de las mismas más allá de la mirada centrada en la caracterización de las enfermedades. De esta forma, se relaciona esta disciplina con la enseñanza de las ciencias desde el enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad (CTS) ya que el mismo se propone como una alternativa para trabajar situaciones concretas que rodean al estudiantado. Además, la prevención de este tipo de enfermedades contribuye a abordar la seguridad alimentaria desde una visión multidisciplinaria que resulta ser indispensable para el desarrollo cognitivo del estudiantado (Leotta,2018). Por este motivo, tanto las disciplinas pertenecientes a las

ciencias sociales, como las de las ciencias naturales deberían trabajar en conjunto sobre esta problemática. En esta línea, a continuación, se referenciarán diversas dinámicas y propuestas que han sido trabajadas desde asignaturas como la Biología o la Química, pero que también podrían utilizarse en la enseñanza de la Geografía. En este sentido se propone que las actividades presenten los siguientes objetivos:

- Reflexionar y concientizar sobre la importancia de la potabilización del agua y los efectos de la contaminación de la misma para la sociedad.
- Desarrollar el pensamiento crítico, en relación a la toma de decisiones y resolución de problemas, acerca de las conductas que afectan negativamente al ambiente y en concreto al agua desde la Geografía de la Salud.
- Fomentar conductas de responsabilidad en cuanto al buen uso del agua y su correcta manipulación en el hogar.
- Reflexionar sobre las diferentes enfermedades transmitidas por el agua y su impacto en la salud

Lampert y Porro (2020) abordaron el estudio de las enfermedades transmitidas por el agua a partir de la lectura de una novela cuyas protagonistas son las moléculas de agua quienes a lo largo de la historia vivencian diferentes situaciones que podrían relacionarse con las variables territoriales. La novela lleva el nombre de "Historia de los Hidros y los Oxis" (Mitidieri, 2014) y fue utilizada por el equipo de autores mencionado anteriormente como parte de una secuencia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico a partir de la enseñanza de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos.

Asimismo, retomando la importancia de la escala para la Geografía de la Salud, Lampert (2019) propone el abordaje de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (dentro de las cuales se encuentran las transmitidas por el agua) a partir del estudio de espacios donde los seres humanos se ponen en contacto con animales, tal es el caso de granjas, parques, zoológicos, etc. Dentro de esta óptica, Condolucci, Porro y Lampert (2020) proponen diferentes estrategias de trabajo vinculadas al arsénico en agua. Estas estrategias permiten relacionar la contaminación del agua con variables socioeconómicas y ambientales, a partir de la realización de diferentes prácticas experimentales.

Otra posibilidad de análisis lo brindan las salidas didácticas. Un ejemplo podría ser la visita a una planta de tratamiento de agua potable que se encuentre ubicado en la localidad de residencia del estudiantado. Este tipo de salidas didácticas permitirá la indagación sobre las características microbiológicas, físicas y químicas de las fuentes de agua y de esta forma, conocer la importancia de las diferentes etapas que forman parte del proceso de potabilización.

Por último, es importante mencionar y trabajar con estudios de casos reales de la zona de residencia del estudiantado. Por ejemplo, un estudio realizado en la provincia de Mendoza incluye la percepción de los habitantes del distrito de Guaymallen (Colonia Segovia) con el objetivo de conocer si la salud humana se ve afectada por la contaminación hídrica sentando las bases de un enfoque desde la Geografía de la Salud (Fontagnol, 2019). Este artículo podría ser un ejemplo de

actualidad para el abordaje metodológico de la Geografía de la Salud en relación a la problemática del agua.
Estas propuestas, podrían utilizarse en la enseñanza de la Geografía escolar donde el agua y la seguridad alimentaria son temas muy presentes. Asimismo, siguiendo a Ramírez (2004) sobre la importancia de las geotecnologías, se podría trabajar son los datos y mapas proporcionados por la plataforma del agua: http://www.plataformadelagua.org.ar/ .

Conclusiones y perspectivas futuras

En la actualidad, se está transitando sobre un proceso de profundos cambios en relación al desarrollo en los países subdesarrollados, por lo tanto dicho proceso causa una compleja y desigual en la distribución de los recursos y de los servicios relacionados con el agua. En este sentido, la Geografía de la Salud es una disciplina que podría contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas a partir de su enfoque metodológico y multidisciplinario. Este trabajo presentó una breve introducción al estudio de las Enfermedades Transmitidas por el Agua desde la Geografía de la Salud, a partir del análisis de las variables territoriales. Sin embargo, como perspectiva futura quedaría realizar un análisis cuantitativo sobre los indicadores de salud en relación a las mismas.
Por otro lado, el estudio de las variables territoriales y la puesta en práctica de propuestas educativas tendientes a formar ciudadanía informada y responsable permitirá que las poblaciones ejerzan su derecho y demanden a sus autoridades una mejor calidad de vida. Es obligación de la institución escolar, tal y como lo expresa la propia Ley de Educación Nacional 26206 *"Asegurar una educación de calidad con igualdad de oportunidades y posibilidades, sin desequilibrios regionales ni inequidades sociales (Art. 11, inc. a).*
Este trabajo muestra un ejemplo claro de un proceso de investigación-acción con el fin de que la aplicación áulica de la propuesta sea utilizada como una variable territorial para la prevención de estas enfermedades.

Referencias bibliográficas

Condolucci, M., Porro, S. y Lampert, D. (2020). ¿Geología en los alimentos? La presencia de arsénico en agua. En Lampert, D., Arango, C. & Porro, S (comp.), Educación, Ciencia, Tecnología y Sociedad (pp.45-56). Buenos Aires, Argentina: Edicionesdel Aula Taller.

Curtis, S. (2014). Geography of Health.Oxford Bibliographies in Public Health.DOI: 10.1093/obo/9780199756797-0121

Daigle, K. (2016). Arsénico en el agua: la contaminación por asénico en los pozos afecta a millones de personas en la India y otros países. Investigación y ciencia, (474), 32-41.

Díaz, A., Medina, L., y Trelles, S. (2010). Manual de capacitación: La convergencia entre la salud pública, la salud animal y el ambiente en las comunidades y los territorios rurales (No. IICA E50-1040). IICA Michigan StateUniversity.

Donoso, S., Gadicke, P., y Landaeta, C. (2016). Las Zoonosis Transmitidas Por Alimentos pueden afectar su epidemiología, producto del cambio climático y los procesos de globalización. Chileanjournal of agricultural& animal sciences, 32(2), 149-156.

Fontagnol, M. E. (2019). Contaminación del recurso hídrico. Estudio de caso: el canal Pescara y los impactos en la salud de la población de Colonia Segovia, Guaymallén. Boletín de Estudios Geográficos, (111), 123-144.

Gurrutxaga, M. (2019). Geografía de la salud: aplicaciones en la planificación territorial y urbana. Estudios Geográficos, 80(286), 007.

Lampert, D. (2019). Espacios con Zoonosis y Alimentos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Autores de Argentina.

Lampert, D., y Porro, S. (2020). La enseñanza de las enfermedades transmitidas por alimentos y el desarrollo del pensamiento crítico. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (48).

Leotta, G. A. (2018). Seguridad alimentaria: la importancia de lograr un abordaje transdisciplinario. Anales de la ANAV, 69.

Ley de Educación Nacional 26206 consultada en http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000124999/123542/texact.htm

Mitidieri, M. (2014). Historia de los Hidros y los Oxis. Buenos Aires: SM.

Molina Jaramillo, A. N. (2018). Territorio, lugares y salud: redimensionar lo espacial en salud pública. Cadernos de Saúde Pública, 34, e00075117.

Pasquini, A. y Lecomte, P. (2018). Venenos en la naturaleza ¿Existe la contaminación natural?. Revista Cicterránea, 2(2) 4,-11.

Peranovich, A. (2019). Enfermedades transmitidas por el agua en Argentina y Brasil a principios del siglo XXI. Saúde e Sociedade, 28, 297-309.

Ramirez, M. L. (2004). La moderna geografía de la salud y las tecnologías de la información geográfica. Revista Investigaciones Ensayos Geográficos, 4, 53-64.

RevelChion, A. (2015). Educación para la salud: propuestas para el aula. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.

Useros Fernández, J. L. (2014). El cambio climático y sus efectos sobre la salud humana. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid, 51, pp. 23-54.

Percepción social de los servicios ecosistémicos en el Chaco semiárido de la provincia de Salta, Argentina

Gisela Soledad Córdoba y María Cristina Camardelli
Instituto de Bio y Geociencias del Noa (IBIGEO-Conicet). Argentina, Salta, Rosario de Lerma, CP 4405. Tel: 549 387 5893193; Email:cordobagisela@hotmail.com

Resumen

El sudeste del departamento San Martín de la provincia de Salta constituye el escenario reciente de la expansión de la frontera agropecuaria. En este territorio de fuertes restricciones ambientales, habitan pequeños productores ganaderos y empresarios agropecuarios, quienes emplean distintas estrategias de apropiación de servicios ecosistémicos (SE). Se planteó como objetivo identificar y analizar los SE claves, sobre los que se asientan las estrategias de reproducción social de los actores rurales que habitan el territorio. Para ello, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a los productores, y también a informantes claves; indagando sobre cuáles son los servicios que ofrece el ecosistema chaqueño y los principales factores impulsores de la pérdida de SE y procesos de degradación de tierras. Se concluye que, en el territorio bajo análisis habitan productores con lógicas opuestas de apropiación de SE. Los pequeños productores ganaderos valoran una amplia diversidad de SE indispensables para el desarrollo de sus modos de vida, a partir de lógicas de aprovechamiento múltiple; mientras que, los empresarios agropecuarios valoran un grupo reducido de SE a partir de prácticas intensivas de aprovechamiento de los recursos que ponen en peligro la provisión de numerosos SE principalmente valorados por los pequeños productores e informantes claves.

Palabras claves: tierras secas, apropiación de servicios ecosistémicos, actores rurales.

Introducción

Los servicios ecosistémicos (SE) han sido definidos ampliamente como "beneficios que la población obtienen de los ecosistemas" (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Esto incluye servicios de aprovisionamiento como producción de alimentos, suministro de agua, servicios de regulación y mantenimiento tales como secuestro de carbono y polinización, y servicios culturales como valores recreativos y estéticos (Sy et al., 2018). El concepto de SE, se ha convertido en una importante herramienta para el análisis de las problemáticas ambientales, gracias al vínculo entre el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano (Balvanera & Cotler, 2007).

La investigación científica alrededor de los SE requiere de marcos conceptuales interdisciplinarios que permitan estudiar sistemas complejos como son las

interacciones entre sociedades y ecosistemas (Balvanera et al., 2011; Huber-Sannwald et al., 2012; Millennium Ecosystem Assessment, 2005). La existencia de incuestionables conexiones entre los sistemas sociales y ecológicos nos alertan sobre los errores en que se podría incurrir al abordarlos con limites arbitrarios y circunscriptos, ignorando el hecho de que las interacciones entre los distintos actores sociales, las instituciones y los bienes y servicios que brindan los recursos naturales de un territorio constituyen un complejo sistema socio - ecológico, cuya comprensión puede enriquecer el enfoque para una gestión más sustentable del mismo (Anderies et al., 2004; Berkes & Seixas, 2005).

Una extensa literatura existe en torno al análisis de los SE desde diversos enfoques de investigación. Uno de los más difundidos, es la valoración cuantitativa de los servicios que la naturaleza ofrece, expresada usualmente en unidades monetarias (Costanza et al., 1993, 1997), valoración que depende de los intereses y los valores de quienes los asignan (Laterra et al., 2011). Por otro lado, evaluaciones biofísicas centradas en analizar la capacidad de los ecosistemas de brindar bienes y servicios a partir de procesos y funciones ecosistémicas (Huber-Sannwald et al., 2012; Paruelo et al., 2016; Viglizzo et al., 2011; Volante et al., 2012) y recientemente evaluaciones sobre el valor social de diversos servicios ecosistémicos para diferentes actores (Armatas et al., 2017; Cáceres et al., 2015; Silvetti, 2012).

La percepción social es una herramienta prometedora para el estudio de problemáticas ambientales, dado que, aporta el conocimiento sobre la realidad socio-ambiental, así también las limitaciones y oportunidades en las que los actores sociales se encuentran para abordar los problemas ambientales y sus consecuencias (Tábara, 2001). En este sentido, evaluar la percepción social sobre los SE en sectores rurales de tierras secas, permitiría comprender las lógicas y estrategias de apropiación de los SE y las decisiones de uso de la tierra por parte de los actores rurales. Lo que en definitiva podría conducir a la formulación de políticas de gestión más sostenibles (Anderies et al., 2004; Balvanera & Cotler, 2007; Berkes & Seixas, 2005; Cáceres et al., 2015).

La importancia de ello radica en que, Argentina es el octavo país del mundo que cuenta con una amplia superficie de tierras secas y que se encuentra afectada por distintos procesos de degradación. Las tierras secas son sumamente vulnerables a la sobreexplotación y aprovechamiento de los servicios que ofrece, lo que intensifica los procesos de degradación y genera graves consecuencias tanto al medioambiente como a las comunidades locales (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Estos ecosistemas se caracterizan por una precipitación baja y altamente variable que no compensa las demandas evaporativas impuestas por la intensa radiación solar y las temperaturas extremas. Sin embargo, no sólo son muy diversos, sino que también ofrecen servicios que son esenciales para el mantenimiento de la vida (Maestre et al., 2012) principalmente en sectores rurales (Huber-Sannwald et al., 2012).

Particularmente el sudeste del Departamento San Martín de la provincia de Salta, donde se ubica el área análisis, es representativo de la región del Chaco semiárido salteño, escenario reciente de la expansión agropecuaria. Constituye uno de los

espacios más secos de ésta región que presenta extensas zonas de bosques nativos fuente de aprovisionamiento para la subsistencia y desarrollo de una amplia diversidad de actores rurales. En él, habitan comunidades aborígenes Wichí, pequeños productores ganaderos criollos (Camardelli & Salazar, 2013) y desde mediados de los 90' comenzaron a instalarse en esta región empresas capitalistas dedicadas a la producción ganadera. En este territorio se constata un fuerte contraste entre los distintos actores, en lo que se refiere a acceso a los servicios del ecosistema chaqueño y formas de apropiación de los mismos (Camardelli et al., 2015).

Nos proponemos en este trabajo identificar y analizar los SE que ofrece el ecosistema chaqueño, los principales factores impulsores de la pérdida de SE y procesos de degradación de tierras, a partir de entrevistas a los actores rurales del territorio e informantes claves. El marco conceptual de SE adoptado en esta investigación se basa en el esquema de clasificación de SE propuesto por Fisher y Turner (2008), quienes consideran a la estructura y al funcionamiento del ecosistema como "servicios intermedios" (ej. productividad primaria neta, formación del suelo, ciclo de nutrientes, polinización, regulación del agua) que son directamente relevantes para la provisión de "servicios finales" (ej. agua, leña, productos madereros y no madereros).

A partir de esta investigación, se espera contribuir con información de base para la toma de decisiones en el marco de formular políticas de gestión sostenible de la tierra en el Chaco semiárido de la provincia de Salta, desde una perspectiva de manejo ecológicamente más sustentable y socialmente más equitativa.

Materiales y métodos

Área de estudio

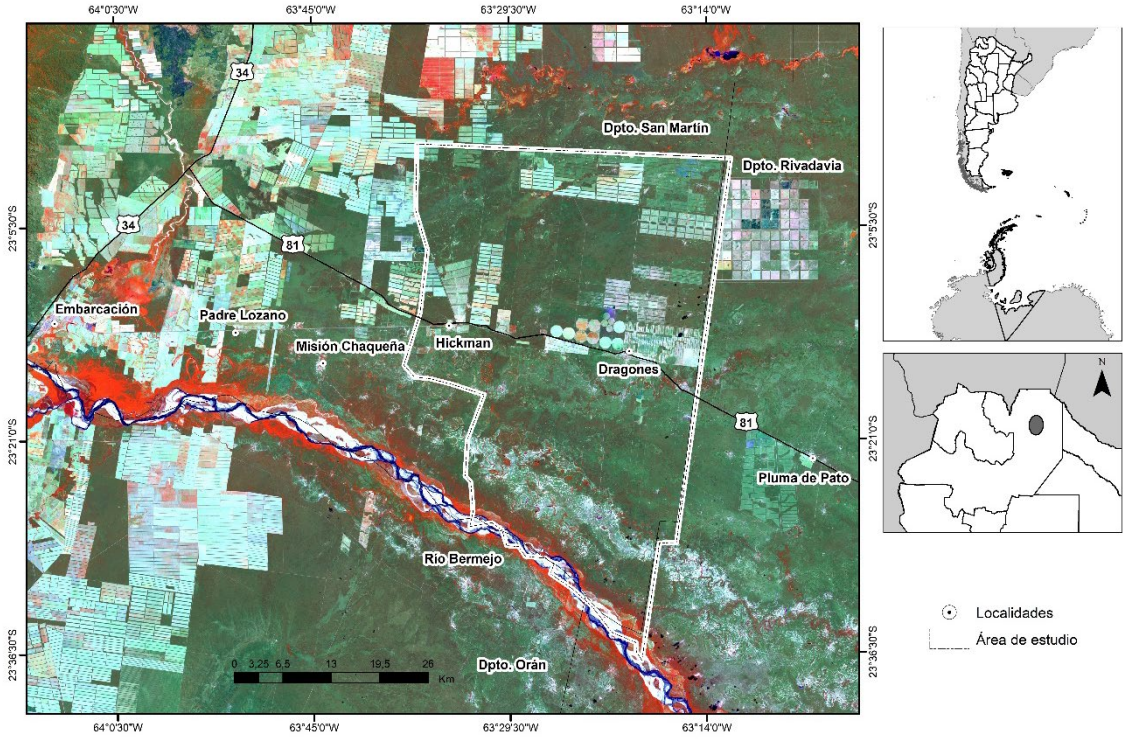
El área de estudio corresponde al espacio rural de los radios censales 04 y 05 de la fracción 06 del departamento San Martín, ubicados al sudeste de la provincia de Salta (*INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina*, 2010). Cubre una superficie total de 189.301 hectáreas (112.468 ha para el radio 04 y 76.833 ha para el radio 05), y es representativa de la región del Chaco salteño, escenario reciente de la expansión de la frontera agropecuaria (Fig. 1).

Este sector que pertenece a la región fitogeográfica chaqueña occidental (Cabrera, 1971), presenta clima semiárido con precipitaciones concentradas entre los meses de noviembre a marzo, con una media de 576 mm. En ella, se ubica el polo térmico de América del Sur con 48,9ºC (localidad de Rivadavia) (Bianchi et al., 2005). El paisaje, corresponde a una antigua llanura originada por la actividad de los ríos Pilcomayo y Bermejo.

El territorio bajo análisis, si bien conserva grandes extensiones de bosques nativos distan de ser ecosistemas prístinos. Desde principios del siglo XX han sido alterados de forma severa por la ganadería extensiva, la extracción de madera, leña y carbón, la caza de subsistencia, y por la actividad ferroviaria y la producción hidrocarburífera (Arenas, 2003). No obstante, a fines del siglo XX e inicios del siglo XXI, vino a

sumarse el avance de la ganadería empresarial sobre zonas consideradas marginales para la agricultura pero aptas para el desarrollo de sistemas ganaderos o mixtos (Córdoba & Camardelli, 2018). En cada una de estas etapas, los habitantes usaron los recursos del ecosistema de manera diversa, lo que trajo aparejado cambios en el uso del suelo y distintas respuestas ecosistémicas (Morello et al., 2005).

Figura 1: Ubicación del sudeste del Departamento San Martín, provincia de Salta.



Actores rurales

En el sector rural objeto de estudio, coexisten dos tipos sociales agrarios, pequeños productores ganaderos y empresarios agropecuarios (Córdoba & Camardelli, 2019), los cuales desarrollan sus actividades en unidades productivas denominadas "explotaciones agropecuarias" (EAPs)[1]. Según el Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2002), para el área de estudio, reporta un total de 56 EAPs, de las cuales se identificaron 19 EAPs con límites definidos y 37 EAPs sin límites definidos[2]. El CNA 2002, no relevó comunidades originarias en el sector rural.

[1] La EAP, es la unidad de organización de la producción, con una superficie no menor a 500 m2, dentro de los límites de una misma provincia que, independientemente del número de parcelas (terrenos no contiguos) que la integren: 1. Produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado; 2.Tiene una Dirección que asume la gestión y los riesgos de la actividad productiva; 3. Utiliza en todas las parcelas que la integran, los mismos medios de producción de uso durable y parte de la misma mano de obra (CNA, 2008).

[2] Las EAPs sin límites definidos son aquellas integradas por parcelas sin delimitación precisa. Por lo general, estas tierras forman parte de una unidad mayor que puede ser un campo comunero, una comunidad indígena, un parque o reserva nacional u otro tipo de tierra fiscal

Los pequeños productores ganaderos, son conocidos en la región como criollos, y al lugar en el que habitan se lo denomina puesto, lo que equivale a una EAP sin límites definidos (Pais et al., 2006). Sus actividades productivas y reproductivas las desarrollan, en general, en situación de tenencia precaria de la tierra, es decir, que no existe título ni convenio que avale la titularidad, enfrentan una situación de vulnerabilidad frente al avance del sistema capitalista en la región. Crían ganado vacuno, caprino, ovino y porcino para el autoconsumo y para el mercado local y regional, en base a mano de obra familiar. La ganadería se realiza de manera extensiva sobre diferentes tipos de coberturas de suelo, encontrándose puestos tanto en los bosques altos cerrados como en suelos desnudos. Aprovechan los recursos que ofrece el bosque chaqueño, utilizan baja inversión en infraestructura y para la alimentación del ganado dependen netamente de la oferta de forraje nativo. La estación seca (agosto a octubre) constituye la época más crítica para la producción en la zona, el ganado se debilita por la falta de forraje en el bosque y agua para beber.

Por su parte, los empresarios agropecuarios son principalmente ganaderos, dedicados a la cría vacuna, dado que las bajas precipitaciones (550 mm) no posibilitan la producción de granos a secano en la zona (Córdoba, 2016), con destino de la producción a los mercados locales y nacionales. En todos los casos, son propietarios de las tierras (las cuales corresponden a las EAPs con límites definidos); no trabajan ni viven en las fincas, por el contrario, contratan personal permanente y algunos temporarios. Realizan una ganadería vacuna de cría sobre los sectores de bosques altos asociados a los mejores suelos, a expensas de un acelerado reemplazo de bosques nativos por pasturas monofíticas (gatton panic, pasto búfalo, grama rhodes); para lo cual, se efectúan distintas técnicas de desmontes, que comprenden la remoción total o parcial de la cobertura arbórea, arbustiva y sub-arbustiva del bosque chaqueño.

Metodología

La investigación inició con el análisis de datos provistos por el Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2002) y la aplicación de entrevistas exploratorias, procurando identificar primero la amplia heterogeneidad social de la región "sospechada" a partir de estudios previos (Tapella, 2012). Luego de este proceso exploratorio, se identificaron los diferentes tipos sociales agrarios presentes en el sector bajo análisis, en base a lo reportado por Córdoba y Camardelli (2019).

Para el análisis de la percepción social de los servicios ecosistémicos ofrecidos por el ecosistema chaqueño, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a dos grupos de interés: productores e informantes claves, durante el período 2018-2019. Tanto el conocimiento de las perspectivas de los informantes claves como de los actores rurales son relevantes, no sólo para que la producción e integración del conocimiento sea eficaz en la mejora de la calidad ambiental, sino que también sea equitativo en términos sociales (Tábara, 2001).

---

o privada (CNA, 2002).

Entre los informantes claves, se priorizó aquellas instituciones que juegan un rol fundamental en la gestión de los SE del ecosistema chaqueño. El grupo de informantes claves estuvo constituido por profesionales y técnicos especializados en diversas disciplinas pertenecientes a la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta, Organizaciones de la Sociedad Civil (Centro de Desarrollo Rural y Urbano Sustentable, Gran Chaco, Asociación para el Desarrollo, Sociedad Rural Salteña), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- EEA Salta Jujuy, Proyecto de Bosques Nativos y Comunidad- Unidad Ejecutora Salta, y Secretaria de Ambiente de la provincia de Salta. Luego de una discusión sobre el concepto de servicios ecosistémicos, se solicitó a cada entrevistado que identificara los SE derivados dentro del área de estudio respecto a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los SE que ofrece el ecosistema chaqueño?.

Los productores son los actores rurales (pequeños productores ganaderos y empresarios agropecuarios), quienes a partir de sus explotaciones agropecuarias, utilizan los recursos ofrecidos por el ecosistema chaqueño. La selección de participantes involucró una extensa investigación del área de estudio, viajes de campo, reuniones con productores y muestreo de bolas de nieve. Para entrevistar a los productores, se siguió la metodología propuesta por Tapella (2012). En este caso no se utilizó la palabra "servicios ecosistémicos" dada la dificultad que podría generar entender éste término científico y se indagó respecto a: ¿Cuáles son los principales beneficios que le brinda el ecosistema chaqueño? ¿Qué aprovecha o usa del monte?. A medida que respondía, se repreguntaba: ¿Qué otros usos hace del monte? Además, se indagó sobre los principales factores impulsores de la pérdida de SE y procesos de degradación de tierras.

En total, se realizaron 20 semi-estructuradas, 12 a productores locales y 8 a informantes claves. Cada una de las entrevistas se grabó y transcribió para identificar y extraer las declaraciones exactas de los SE ofrecidos por el ecosistema chaqueño. La información se sistematizó mediante el análisis del discurso, abordando de manera cualitativa la percepción de diferentes actores (Van Eeten, 1999). Los SE fueron clasificados en SE intermedios y finales de acuerdo con el grado de conexión con el bienestar humano (Fisher & Turner, 2008).

Resultados

En este apartado, se analiza en detalle cuáles son los SE que ofrece el ecosistema chaqueño según la percepción de los productores y de los informantes claves. Además se analizan los principales factores impulsores de la pérdida de SE y procesos de degradación de tierras desde la percepción de los actores rurales.

Pequeños productores ganaderos

Los pequeños productores ganaderos criollos, en términos de familia, representan el grupo más importante de los productores que realizan ganadería en el territorio. Pese a la gran heterogeneidad respecto al acceso y formas de aprovechamiento de

los SE, en todos los casos, identifican una amplia gama de SE indispensables para el desarrollo de sus modos de vida.

Entre los SE finales, se destacan: *forraje nativo de árboles, arbustos y pasturas*, *frutos* para consumo humano, *leña* para cocción de alimentos, *postes* para la construcción de corrales e infraestructura, *varillas* utilizadas para hacer trabillas, *carne silvestre* para consumo humano, *peces* para consumo en las comunidades cercanas a los ríos, *miel* de abejas silvestres para consumo humano, y *plantas de uso medicinal*. Entre los SE intermedios: *hábitat*, *regulación del clima*, y *control natural de arbustivas invasoras*; que ofrecen beneficios indirectos y contribuyen a la provisión de los SE finales.

La oferta de forraje nativo de árboles y arbustos provista por el bosque, constituye uno de los SE más importantes para el sustento de la ganadería, principalmente vacuna:

> *"Aquí lo que más se aprovecha es la algarroba, mistol, chañar, para los animales. Otra planta que sirve para el animal vacuno es el garabato, comen la hoja porque todo el tiempo la hoja siempre es verde, tiene espinas pero ellos igual lo comen. Del guayacán también comen la fruta y las hojas. Del yuchán, comen las hojas y de la tusca comen la fruta"* comentario de D. A.

Existen estaciones diferenciadas con mayor y menor oferta de forraje nativo. La estación de verano ofrece abundante frutos y hojas para los animales; mientras que la época seca *"...desde agosto hasta noviembre, y si no llueve...hasta diciembre"* comentario de I. B., es la más crítica en este territorio por la escasez de forraje, los animales comen las hojas caídas (chascas).

Las pasturas nativas (pasto crespo, pasto de bañados) constituyen también una fuente forrajera para el ganado, sin embargo su abundancia difiere de un sitio a otro, y el principal problema de disponibilidad de estas pasturas es que luego de ser consumidas por el ganado, no rebrotan nuevamente. También se destaca a la algarroba (fruto del algarrobo) como uno de los SE más importante tanto para uso forrajero como para consumo humano:

> *"La algarroba negra y la algarroba blanca, tienen mucha vitamina para los animales. Cuando la algarroba negra se pasa, los animales no la comen porque es picante y más fuerte, no es como la blanca. Nosotros también comemos la algarroba blanca, hacemos añapa con agua, es bien rica cuando es nuevita"* comentario de la madre de I. V.

Los pequeños productores también resaltaron el uso de productos forestales madereros para la construcción de corrales, horcones para viviendas, algunos muebles y herramientas manuales; principalmente de palo santo, palo blanco y palo amarillo. Dentro de ésta categoría se mencionó la recolección y uso de leña principalmente para cocción de alimentos. En todos los casos han destacado que no cortan madera verde para estos fines, sólo utilizan la madera seca: *"De leña, juntamos lo que sea, lo de arrastre digamos cuando el árbol se seca, no sacamos madera verde... esto es común en la chaqueñada"* comentario de A. E.

La cacería de animales silvestres, actividad inicialmente practicada por las comunidades aborígenes Wichí (culturalmente cazadores recolectores) y luego por los criollos cuando se asentaron en el territorio, ha sido realizada para el consumo directo de carnes y venta de cueros y pieles. Este aprovechamiento actualmente es efectuado por los criollos, aunque paulatinamente se está perdiendo, según el relato de los propios productores:

> *"Antes sabíamos cazar mucho chancho del monte, corzuelas, quirquinchos, conejos. Antes sacaba más porque todos vivíamos juntos acá (en el puesto), mi papá, mi mamá; y nos mandaban a cazar, era todo para consumo. Ahora ya no, porque ellos ya se fueron a Dragones, y después cada cuál agarró su casa"* comentario de D. A.

El uso de plantas medicinales provistas por el bosque chaqueño, también es otro de los SE percibidos por los criollos. Existe un amplio abanico de saberes culturales respecto al uso de plantas medicinales, qué especies se utilizan, formas de preparado y para qué sirven. Entre los cuales, se puede mencionar: hojas de penca con hojas de cuatro cantos para dolores de estómago, milombre para remover cálculos, corteza del cedro para sanar golpes, tusca como antibiótico, corteza del chañar para resfríos, manzanilla para malestares del estómago, la comida del suri para diarreas, miel de abeja para la tos, entre otros.

Los criollos también destacaron la importancia del bosque chaqueño como proveedor de SE intermedios, tales como hábitat y regulación del clima, indispensables para el sustento de sus modos de vida y provisión de SE finales:

> *"Al monte hay que mantenerlo por las lluvias, porque el árbol pide agua y Dios le manda agua; también nos resguardan de los vientos y tormentas malas, en el campo voltea todo pero en el monte no. Aquí llueve pero todavía no ha ocurrido un desastre. El monte también protege a las plantas, por eso no dejamos cortar nada. Además, el monte es la producción para los animales"* comentario de la madre de I. V.

> *"Por ejemplo, no vamos a cortar ese árbol porque sabemos que no nos dará más fruta y nos hace falta para nosotros y para los animales. Así, es el manejo y la forma de ser de la criollada de aquí"* comentario de A. E.

Uno de los principales factores limitantes para el desarrollo de ésta ganadería es la sequía, asociado a la falta de disponibilidad de agua apropiadamente distribuida en el predio, y la falta de forraje en calidad y en cantidad. Por último, los criollos atribuyen al sector empresarial, la responsabilidad del estado de degradación actual en el área bajo análisis: *"Cuando ellos vinieron, desmontaron todo con cadenas… los animales se han muerto la mayoría, porque se redujo la superficie de la finca… hemos perdido las vacas, las cabras, los chancho, todo… quedaron 4 o 5 vaquitas de las que teníamos"* comentario de R.P. La instalación de los sistemas empresariales en la región, con prácticas intensivas de desmontes totales y selectivos, han impactado negativamente en la provisión de SE (forraje nativo) principalmente aprovechados por los Criollos, a partir de los conflictos por el uso y tenencia de la tierra.

Empresarios agropecuarios

Los empresarios agropecuarios, representan un grupo más reducido en comparación a los pequeños productores ganaderos criollos. En todos los casos, reconocieron unos pocos SE indispensables para el desarrollo de sus actividades productivas. Dentro de los SE finales destacaron *forraje implantado* y *postes*; y dentro de los SE intermedios *protección del suelo y control de erosión*, *regulación del clima*, y *fertilidad del suelo*.

La principal actividad llevada a cabo por los empresarios es la ganadería de cría a partir de la remoción total (desmonte total) o parcial (desmonte selectivo) del bosque chaqueño para la implantación de pasturas, fuente de forraje para el ganado vacuno. Bajo el sistema de desmonte selectivo, el que consiste en la remoción del estrato arbustivo y subarbustivo del bosque chaqueño, algunos empresarios, identificaron como SE clave a la vegetación arbórea, proveedora de otros SE intermedios indispensables para el desarrollo de este sistema ganadero:

> *"Desde el punto de vista productivo, la cobertura arbórea juega un papel fundamental para la protección del suelo, control de erosión y sombra para el ganado"... los arbustos son removidos y no tienen ningún uso... yo no sé si alguien los usa"* comentario de L. E.

> *"Aquí el problema es el sol, endurece los suelos y sumado a la carga de los animales es peor"* comentario de M. R.

El principal problema de este sistema es la re invasión de arbustos leñosos (brea, tusca, garabato, etc.), para lo cual se efectúan distintas técnicas de mantenimiento mediante arados, rolos o fuego. Al respecto un productor menciona: *"Hace 3 años estoy en la finca y en los últimos 2 años se realizó mantenimiento... los árboles sólo sirven para dar sombra"* comentario de J. U. Estas prácticas periódicas de mantenimiento generan altos costos productivos, lo que constituye un factor limitante para el desarrollo de la ganadería bajo el sistema de desmonte selectivo.

Por otro lado, bajo el sistema de desmonte total, el cual consiste en la remoción del estrato arbóreo, arbustivo y subarbustivo del bosque chaqueño, se reconocen unos pocos SE claves para el desarrollo de sus prácticas productivas, asociado a la fertilidad del suelo y disponibilidad de nutrientes, relacionado al tipo de suelo:

> *"En cuanto al contenido de materia orgánica, existe mucha diferencia entre un suelo y otro que difiere según la densidad de pasturas por potrero... si la tierra es pobre no se cría nada"* comentario de M. R.

Al respecto, algunos productores han implementado algunas técnicas para reponer nutrientes al suelo, tales como labranza cero y rotación de cultivos: *"Actualmente se deja la cobertura de la cosecha en barbecho (6-7 meses) y luego se siembra... también se realiza rotación de cultivos"* comentario de L. S. En otros casos, se utiliza maquinaria para remover el suelo y reponer nutrientes: "*Qué hago yo ahora... agarro un lote de 40- 50 ha le paso rastra pesada y cincel, lo dejo flojo y le incorporo materia orgánica (sorgo)... el suelo se recupera, hay que darle de comer al suelo*" comentario de M. R.

Tanto bajo el sistema de desmonte total como selectivo, se destaca la extracción de postes principalmente de maderas duras, tales como quebracho colorado y quebracho blanco, para construcción de corrales y cercado perimetral.

En general, los empresarios agropecuarios reconocen unos pocos SE indispensables para el desarrollo de sus actividades productivas. En este caso, no se percibe al bosque chaqueño como proveedor de múltiples SE, sino como un obstáculo a la producción: *"El bosque en su condición natural no tiene aporte de nada… es necesario desmontar"* comentario de M.R.

Desde el punto de vista de los empresarios, el principal factor limitante al desarrollo de la región lo constituye la Ley provincial de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos N°7543, la cual prohíbe desmontar las áreas remanentes de bosques con fines productivos[3]. Al respecto un productor expresó: *"Exigen dejar corredores biológicos como sitios de conservación… si realmente es importante que toda la sociedad pague por ello… la importancia de algo lo da el valor económico… páguenme por no desmontar… si no me dieron un mango, entonces no es tan importante"* F.C. Según el relato de los propios productores, a la fecha no se han realizado compensaciones económicas por conservar los bosques nativos.

Finalmente, los empresarios manifiestan que el problema de degradación de la región chaqueña y la consecuente pérdida de SE, está dada por el sobrepastoreo originado por criollos: *"los sitios ocupados por los chaqueños están totalmente degradados porque no hay manejo… ellos no captan la idea de conservar"* comentario de H.M.; *"el sobrepastoreo genera un aumento de vizcachas, conejos… en cambio, si hay más pasto la fauna autóctona se equilibra"* F.C. En este sentido, los empresarios resaltan la necesidad de realizar un buen manejo productivo con la implantación de pasturas, no sólo para disminuir los procesos de degradación ocasionados por el sobrepastoreo sino también para aumentar los rindes de producción.

Informantes claves

Los informantes claves, pertenecientes a diversas instituciones, reconocieron un amplio abanico de SE finales e intermedios que sustentan los modos de vida de los actores rurales del territorio. Entre los SE finales: *forraje nativo de árboles, arbustos y pasturas, frutos, fibras, semillas, tinturas, taninos, raíces, leña, postes, tablones, varillas, carne silvestre, cuero, peces, miel, agua superficial y subterránea, plantas de uso medicinal, identidad cultural, soberanía alimentaria, y espiritualidad*. Entre los SE intermedios: *conservación del suelo, protección del suelo y control de erosión,*

[3] A partir de la aplicación de la Ley 7543, se categorizó este sector en la categoría II (amarillo), sólo permite prácticas de "Manejo Sostenible de los bosques nativos, lo que implica un aprovechamiento sostenible, enriquecimiento o restauración, exclusivamente mediante explotación forestal, prácticas silvícolas racionales, y ganadería silvo pastoril o bajo monte (bosque)…", pero no pueden realizarse desmontes totales ni selectivos, tal como se venían realizando en el territorio.

polinización, hábitat, regulación del clima, conservación de la biodiversidad, corredores biológicos, regulación hídrica, captura de carbono, control natural de la arbustización, y fertilidad del suelo.

La lista de SE percibidos por los informantes claves supera ampliamente los identificados por los productores locales, tal es así que, aparecen nuevos SE no mencionados anteriormente. Por ejemplo, entre los SE finales: el agua superficial y subterránea, principal SE utilizado para el desarrollo de la ganadería; fibras, tinturas, taninos, raíces, semillas, cuero como SE importantes para las comunidades aborígenes. Dentro de ésta categoría también mencionaron SE culturales tales como, identidad cultural, soberanía alimentaria, y espiritualidad. Por otro lado, en la categoría de SE intermedios identificaron: conservación del suelo, polinización, conservación de la biodiversidad, corredores biológicos, regulación hídrica, y captura de carbono; como SE importantes en la regulación y funcionamiento del ecosistema para la provisión de los SE finales.

Tal como se explicó, si bien éstos actores no hacen uso directo de los recursos que ofrece el ecosistema, cada uno desde su disciplina u ocupación interviene en la gestión de políticas en torno al uso de los SE que sustentan las estrategias productivas de los pequeños productores y empresarios del área de estudio.

Discusión

Los resultados destacan la existencia de perspectivas divergentes en torno a la valoración de SE ofrecidos por el ecosistema chaqueño. Los pequeños productores valoran una amplia gama de SE indispensables para el desarrollo de sus modos de vida; mientras que, los empresarios agropecuarios tan sólo unos pocos. Resultados similares fueron obtenidos por Cáceres et al. (2015) al demostrar que, los agricultores de subsistencia dependen de un gran número de SE proporcionados principalmente por los ecosistemas más prístinos. Por otro lado, los grandes agricultores y ganaderos reconocen una dependencia de sólo un pequeño número de SE.

Los resultados infieren que, los pequeños productores ganaderos basan sus sistemas de actividades y prácticas de manejo en conocimientos locales y lógicas de aprovechamiento múltiple, extensivo y de largo plazo del ecosistema desde una visión holística del paisaje; tal como fue explicado por Córdoba y Camardelli (2018), éstas prácticas estarían asociadas a cuestiones culturales, es decir, la transferencia de conocimiento local de generación en generación. Sin embargo, Arenas (2003) resalta que, el criollo junto a su ganado, ha realizado una importante presión sobre el bosque y cuyo mayor impacto ecológico fue la desaparición del estrato herbáceo, lo que sumado a la propia fragilidad del ecosistema chaqueño podría afectar los servicios que brinda el bosque.

Por otro lado, las prácticas sociales empresariales se relacionan con el uso de muy pocos servicios, tales como gramíneas forrajeras para el ganado y la fertilidad del suelo para pasturas. Los grandes productores perciben la naturaleza como un

recurso para ser explotado (Zepharovich et al., 2020), con una postura estática y de dominio de la naturaleza (Córdoba & Camardelli, 2018). Diversos autores han demostrado que ésta forma de apropiación intensiva de servicios ecosistémicos, acarrea pérdidas de biodiversidad (Córdoba & Camardelli, 2019) y de calidad de los suelos (Caruso et al., 2012). Además, la sustitución de bosques nativos por cultivos anuales y pastos exóticos ponen en peligro a varios servicios ecosistémicos importantes tanto para los sistemas productivos locales como para los bienes públicos globales, tales como la regulación de gases, la regulación del clima, la regulación de disturbios naturales, el suministro de agua, el ciclado de nutrientes, el control de la erosión, la provisión de alimentos y materias primas, y la eliminación de desechos (Viglizzo et al., 2011; Volante et al., 2012; Gasparri, 2010).

En el caso particular de la región de estudio, las tierras de cultivo intensivo ocupan una pequeña proporción en comparación con las tierras de bosques nativos (Córdoba & Camardelli, 2019). Sin embargo, como señalan algunos autores (Gasparri et al., 2013; Volante & Seghezzo, 2018), es probable que se expandan, considerando que en Argentina el efecto de las regulaciones sobre la tasa de deforestación es realmente limitado y las políticas gubernamentales claramente fomentan el crecimiento del sector agrícola.

La lista de SE percibidos por los informantes claves supera ampliamente los identificados por los actores rurales del territorio, principalmente respecto a los SE intermedios que juegan un rol fundamental para el funcionamiento del ecosistema. Se comprueba aquí lo expresado por de Groot et al. (2002), los SE intermedios aun siendo esenciales para el funcionamiento del ecosistema a menudo no son reconocidos por los productores hasta que se pierden o se alteran. Resultado similar se obtuvo en el trabajo realizado por Wells et al., (2018) respecto a la percepción de SE en el área de sabana de tierras bajas en Belice, obtuvieron que, los SE de regulación (SE intermedios) no fueron reconocidos como SE claves por los entrevistados locales; en contraste las partes interesadas nacionales fueron quienes identificaron una amplia gama de estos SE. Por lo tanto, la percepción de los informantes claves respecto a los SE que ofrece el ecosistema chaqueño, constituye un aporte crucial para los procesos de decisión en materia ambiental.

Finalmente, en el análisis de las percepciones sobre el estado de degradación de tierras, también encontramos visiones contrapuestas. Por un lado, los criollos le atribuyen la responsabilidad al sector empresarial por los desmontes realizados; mientras que los empresarios atribuyen la responsabilidad al sobrepastoreo generado por los criollos. Las percepciones que los actores del territorio tienen del estado actual de degradación del bosque chaqueño, son el resultado de construcciones psicológicas, socio-históricas, culturales y económicas (Cuadra, 2012), y por el tipo de relaciones que el individuo establece con el medio (Salazar et al., 2012).

En este tipo de investigaciones, resulta indispensable analizar cómo los distintos actores conciben los procesos de degradación y consecuentemente la pérdida de SE, pero también sería interesante analizar en futuras investigaciones a qué factores socio-económicos, productivos y culturales responden; de manera que nos

permitan comprender en detalle el contraste de percepciones entre los actores involucrados.

Conclusiones

La investigación realizada, pone de manifiesto divergencias respecto a las percepciones sociales de valoración de SE que ofrece el ecosistema chaqueño, y sobre los principales factores del estado de degradación en el Chaco semiárido de Salta. Mientras los empresarios agropecuarios valoran unos pocos SE, los pequeños productores ganaderos e informantes claves valoran una amplia gama de SE ofrecidos por el ecosistema chaqueño; lo que estaría relacionado a los intereses y lógicas productivas de los actores rurales. Esto ocurre porque, al bosque se le asignan conceptualizaciones, valoraciones y status muy diferentes. Mientras que para algunos constituye un hábitat, para otros es un obstáculo natural al crecimiento económico de la región. En este sentido, el análisis de la percepción social proporciona un buen medio para la expresión de los grupos de interés, sobre todo aquellos que tienen menos poder en el ámbito político y socioeconómico. Los resultados sugieren que, el desafío de asegurar la provisión de SE para el bienestar humano requiere cambios significativos en las políticas, instituciones y prácticas. Como las políticas deben basarse en las realidades locales, los resultados aportan información esencial a escala local para formular políticas de ordenación territorial sostenible en el Chaco semiárido de la provincia de Salta, Argentina.

Bibliografía

Anderies, J. M., Janssen, M. A., & Ostrom, E. (2004). A Framework to Analyze the Robustness of Social-ecological Systems from an Institutional Perspective. *Ecology and Society*, *9*(1). https://doi.org/10.5751/ES-00610-090118

Arenas, P. (2003). *Etnografía y Alimentación entre los Toba-Nachilamole y Wichí-Lhuku´tas del Chaco Central (Argentina)*. Buenos Aires, Argentina: Arenas Pastor.

Armatas, C., Venn, T., & Watson, A. (2017). Understanding social–ecological vulnerability with Q-methodology: A case study of water-based ecosystem services in Wyoming, USA. *Sustainability Science*, *12*(1), 105-121. https://doi.org/10.1007/s11625-016-0369-1

Balvanera, P., Castillo, A., Ávila, P., Caballero, K., Flores, A., Galicia, C., & et al. (2011). Marcos conceptuales interdisciplinarios para el estudio de los servicios ecosistémicos en América Latina. En *Valoración de servicios ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial* (Laterra, P; Jobbágy, E; y Paruelo, J., pp. 39-78). INTA.

Balvanera, P., & Cotler, H. (2007). Los servicios ecosistémicos y la toma de decisiones: Retos y perspectivas. *Gaceta Ecológica*, *84-85*, 117-123. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53908512

Berkes, F., & Seixas, C. S. (2005). Building Resilience in Lagoon Social–Ecological Systems: A Local-level Perspective. *Ecosystems*, *8*(8), 967-974. https://doi.org/10.1007/s10021-005-0140-4

Bianchi, A. R., Yañez, C. E., & Acuña, L. R. (2005). *Base de datos mensuales de precipitaciones del Noroeste Argentino*. INTA. https://www.researchgate.net/publication/288431622_Base_de_datos_mensuales_de_precipitaciones_del_Noroeste_Argentino

Cabrera, A. L. (1971). Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, *XIV*(1-2), 50.

Cáceres, D. M., Tapella, E., Quétier, F., & Díaz, S. (2015). The social value of biodiversity and ecosystem services from the perspectives of different social actors. *Ecology and Society*, *20*(1). https://doi.org/10.5751/ES-07297-200162

Camardelli, M. C., Córdoba, G. S., Pérez de Bianchi, S., & Reyes, S. (2015). Ganadería en el chaco salteño: Impactos generados sobre el ecosistema desde la percepción de los actores del territorio. *IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos*.

Camardelli, M. C., & Salazar, N. (2013). Territorio, Ambiente y Poder en la Región Chaqueña de la Provincia de Salta. En *La desigualdad ¿del desarrollo? Controversias y disyuntivas en el desarrollo rural en el norte argentino.* (Manzanal, M., pp. 191-212). CICCUS.

Caruso, H., Camardelli, M. C., & Miranda, S. (2012). Efecto del método de desmonte sobre los indicadores de calidad del suelo y la condición de las pasturas en el Chaco semiárido salteño. *AGRISCIENTIA*, *29*(2), 99-105. https://doi.org/10.31047/1668.298x.v29.n2.3888

Córdoba, G.S. (2016). Cambios de usos del suelo en tierras secas: Apropiación de servicios ecosistémicos y usos de tecnologías en el sudeste del departamento San Martín, provincia de Salta. En *La sociología rural en la encrucijada : vigencia de la cuestión agraria, actores sociales y modelos de desarrollo en la región,* (pp.1962-1977). Santiago del Estero, Argentina: UNSE.

Córdoba, G. S., & Camardelli, M. C. (2018). Transformación del Paisaje Cultural en la región del Chaco Semiárido de la provincia de Salta en el siglo XXI. *Revista de Geografía (Recife)*, *35*(1), 15. https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/article/view/234407/27760

Córdoba, G. S., & Camardelli, M. C. (2019). TIPOS DE USOS DE LA TIERRA EN EL CHACO SALTEÑO: CONSECUENCIAS DE LAS FORMAS DE APROPIACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS SOBRE EL SISTEMA SOCIO-ECOLÓGICO. En *Repensando el Desarrollo Rural en los Territorios del Norte Argentino* (pp. 163-192). Cartoon S.A.

Costanza, R., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., & Sutton, P. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, *387*, 8. https://www.nature.com/articles/387253a0

Costanza, R., Wainger, L., & Folke, C. (1993). Modeling Complex Ecological Economic Systems. *BioScience*, *43*(8), 545-555. https://doi.org/10.2307/1311949

Cuadra, D. R. (2012). La problemática forestal en la provincia del chaco, Argentina: Un análisis desde la geografía. *Revista Geográfica Digital, 9*(18), 1-25. Recuperado a partir de http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/default.htm

de Groot, R. S., Wilson, M. A., & Boumans, R. M. J. (2002). A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics*, *41*(3), 393-408. https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00089-7

Fisher, B., & Turner, R. K. (2008). Ecosystem services: Classification for valuation. *Biological Conservation*, *141*, 1167-1169. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.02.019

Gasparri, N. I. (2010). Efecto del cambio de uso de la tierra sobre la cobertura vegetal y dinámica de biomasa del Chaco semiárido Argentino. *Población & Sociedad.,* 17, 187-190.

Gasparri, N. I., Grau, H. R., & Gutiérrez Angonese, J. (2013). Linkages between soybean and neotropical deforestation: Coupling and transient decoupling dynamics in a multi-decadal analysis. *Global Environmental Change*, *23*(6), 1605-1614. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.09.007

Huber-Sannwald, E., Ribeiro Palacios, M., Arredondo Moreno, J. T., Braasch, M., Martinez Pena, R. M., de Alba Verduzco, J. G., & Monzalvo Santos, K. (2012). Navigating challenges and opportunities of land degradation and sustainable livelihood development in dryland social-ecological systems: A case study from Mexico. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *367*(1606), 3158-3177. https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0349

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2002). Censo Nacional Agropecuario. En: http://www.indec.gov.ar/

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. (2010). https://www.indec.gob.ar/

Laterra, P., Jobbágy, E., y Paruelo, J. (2011). *Valoración de Servicios Ecosistémicos: conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial.* Buenos Aires, Argentina: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Maestre, F. T., Salguero-Gomez, R., & Quero, J. L. (2012). It is getting hotter in here: Determining and projecting the impacts of global environmental change on drylands. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *367*(1606), 3062-3075. https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0323

Millennium Ecosystem Assessment (Ed.). (2005). *Ecosystems and human well-being: Desertification synthesis*. World Resources Institute.

Morello, J., Pengue, W., y Rodríguez, A. (2005). *Etapas de uso de los recursos y desmantelamiento de la biota del Chaco.* Buenos Aires, Argentina: INTA.

Pais, A., Camardelli, M. C., Caruso, H., Pérez de Bianchi, S. M., Pérez, D., Miranda, S. y Arenas. A. (2006). Desarrollo rural local: el caso de los productores criollos de una región del chaco salteño. En Manzanal, M., Neiman, G., Lattuada, M. (Ed), *Desarrollo rural. Organizaciones, instituciones y territorios* (pp. 363-373). Buenos Aires: Fund. Centro Integral Comunicación, Cultura y Sociedad – CICCUS.

Paruelo, J. M., Texeira, M., Staiano, L., Mastrangelo, M., Amdan, L., & Gallego, F. (2016). An integrative index of Ecosystem Services provision based on remotely sensed data. *Ecological Indicators*, *71*, 145-154. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.06.054

Salzar, J., Montero, M., Muñoz, C., Sánchez., E., Santoro, E y Villegas, J. (2012). Percepción Social. En *Psicología Social* (pp-77-109). México: Trillas.

Silvetti, F. (2012). Trayectoria histórica de la territorialidad ganadera campesina en el oeste de la Provincia de Córdoba, Argentina. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, *9*(3), 333–367. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-54722012000300006&script=sci_abstract&tlng=en

Sy, M. M., Rey-Valette, H., Simier, M., Pasqualini, V., Figuières, C., & De Wit, R. (2018). Identifying Consensus on Coastal Lagoons Ecosystem Services and Conservation Priorities for an Effective Decision Making: A Q Approach. *Ecological Economics*, *154*, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.07.018

Tábara, J. D. (2001). LA MEDIDA DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DEL MEDIO AMBIENTE. Una revisión de las aportaciones realizadas por la sociología. *Revista Internacional de Sociología*, *28*, 127-171.

Tapella, E. (2012). *Heterogeneidad social y valoración diferencial de servicios ecosistémicos: Un abordaje multi-actoral en el oeste de Córdoba (Argentina)*. https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/1661

van Eeten, M. J. G. (1999). *Dialogues of the deaf. Defining new agendas for environmental deadlocks*. Delft: Eburon.

Viglizzo, E. F., Carreño, L. V., Volante, J. N., & Mosciaro, M. J. (2011). Valuación de bienes y servicios ecosistémicos: ¿verdad objetiva o cuento de la buena pipa? En *VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS: Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial* (pp. 17-36). INTA.

Volante, J. N., Alcaraz-Segura, D., Mosciaro, M. J., Viglizzo, E. F., & Paruelo, J. M. (2012). Ecosystem functional changes associated with land clearing in NW Argentina. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, *154*, 12-22. https://doi.org/10.1016/j.agee.2011.08.012

Volante, José Norberto, & Seghezzo, L. (2018). Can't See the Forest for the Trees: Can Declining Deforestation Trends in the Argentinian Chaco Region be Ascribed to Efficient Law Enforcement? *Ecological Economics*, *146*, 408-413. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.007

Wells, G. J., Stuart, N., Furley, P. A., & Ryan, C. M. (2018). Ecosystem service analysis in marginal agricultural lands: A case study in Belize. *Ecosystem Services*, *32*, 70-77. https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.06.002

Zepharovich, E., Ceddia, M. G., & Rist, S. (2020). Land-Use Conflict in the Gran Chaco: Finding Common Ground through Use of the Q Method. *Sustainability*, *12*(18), 7788. https://doi.org/10.3390/su12187788

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) muestran la necesidad del respeto y contacto con la naturaleza en la situación de pandemia por la COVID-19. Propuesta de Formación en Aprendizaje-Servicio

Mª del Pilar Martínez-Agut
Universitat de València
España, Valencia, Avenida Blasco Ibáñez, 30, 2, 46120 Valencia
+34 963864240
pmagut29@gmail.com

Anna María Monzó Martínez
Universitat de València
España, Valencia, Avenida Blasco Ibáñez, 30, 2, 46120 Valencia
+34 963864240
anna.m.monzo@uv.es

Resumen

Ante la situación de pandemia mundial por el COVID-19, una de las medidas ha sido el confinamiento en el hogar, donde las familias han convivido. Esto ha logrado que la naturaleza haya retomado sus espacios sin la presión de las actividades del ser humano, y se ha valorado la necesidad y el contacto con la naturaleza.

Estos aspectos nos han de hacer reflexionar como familias, profesionales, educadores, ciudadanos, y otros agentes sociales, de la importancia del respeto y, al mismo tiempo, de la necesidad del contacto con la naturaleza. Para ello, como sociedad hemos de valorar y cuidar: los espacios naturales, respetando y potenciando a los profesionales y voluntarios que los cuidan y protegen, y ampliar los mismos; los espacios urbanos, para que sean más habitables; los espacios escolares, en los que los estudiantes convivan y valoren la naturaleza, y los espacios familiares, con el apoyo de iniciativas políticas para mejorar las viviendas y los diseños arquitectónicos, con viviendas más integradas con la naturaleza.

Es tarea de todos y todas, desde nuestras diversas perspectivas (personales, familiares, laborales…) contribuir a un Planeta mejor, y para ello es importante reflexionar sobre nuestras relaciones con la naturaleza y difundir y apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Palabras clave: Educación en la naturaleza, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), pandemia COVID-19.

1º EJE: NUEVOS ESCENARIOS TERRITORIALES: ambiente, cambio climático y restauración ecológica.

Introducción

Este trabajo presenta experiencias realizadas[4] y en proceso, considerando la importancia de la formación de los profesionales del ámbito educativo en aspectos fundamentales en la actualidad global, a partir de diferentes metodologías y propuestas, como el contacto con la naturaleza, la educación para la sostenibilidad y el Aprendizaje-Servicio.

La formación de los titulados universitarios en el contexto español está regulada por el Real Decreto 1397/2007 que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (modificado por los Reales Decretos 861/2010 y 43/2015). En su Preámbulo y en su artículo quinto, se especifica que la formación en toda actividad profesional debe contribuir al conocimiento y desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal y diseño para todos, y de fomento de la cultura de la paz.
Por tanto, los títulos de Grado, Máster y Doctorado, han de recoger en los planes de estudio los principios generales que toda actividad profesional debe realizar desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres; el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos, Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; y en relación con los valores propios de una cultura de paz y valores democráticos, y debiendo incluirse, en los planes de estudios, enseñanzas relacionadas con dichos valores, en los que se observa la plena vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

1. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Uno de los principales resultados de la Conferencia de Río + 20 (2012), fue el acuerdo de los Estados miembros para poner en marcha un proceso para desarrollar un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que se basara en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y que converge con la Agenda de Desarrollo Post 2015.

Se decidió establecer un "proceso intergubernamental inclusivo y transparente abierto a todos los interesados, con el fin de desarrollar los objetivos mundiales de desarrollo sostenible que se acuerden por la Asamblea General" (Figura 1).

[4] Universitat de València (España, Proyecto REDUVAPS-Red de Aprendizaje-Servicio de la Universitat de València, UV-SFPIE_GER18-844761)

Figura a | *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: su relación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio*



Figura 1: Relación Objetivos de Desarrollo del Milenio con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

En el documento final de Río + 20, los Estados miembros acordaron que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) deben: basarse en la Agenda 21 y el Plan de Aplicación de Johannesburgo; respetar plenamente todos los Principios de Río; ser consistente con el derecho internacional; basarse en los compromisos ya contraídos; contribuir a la plena aplicación de los resultados de las principales cumbres en las esferas económica, social y ambiental; centrarse en áreas prioritarias para el logro del desarrollo sostenible (abordar e incorporar de manera equilibrada las tres dimensiones del desarrollo sostenible -económica, social, ambiental- y sus interrelaciones), siendo guiado por el documento final; ser coherente e integrado en el programa de desarrollo de las Naciones Unidas más allá del 2015 (con la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo); no desviar la atención o esfuerzo por parte de la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio; incluir la participación activa de todos los interesados pertinentes, en su caso, en el proceso (Martínez-Agut, 2015, 2016).

Se acordó además que los ODS deben ser: orientados a la acción; concisos; fáciles de comunicar; limitados en relación al número; con aspiraciones; globalmente naturales; universales y aplicables a todos los países, teniendo en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo nacionales y respetando las políticas y prioridades nacionales (Martínez-Agut, 2017, 2018, 2021a,b).

En la Resolución "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015, se establecen los 17 Objetivos y las metas estimularán durante los próximos 15 años la acción en las esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta, que son conocidas como "las 5 P del desarrollo sostenible", que agrupan los 17 Objetivos: las personas, el planeta, la prosperidad, los pactos y la paz.

La esfera de las personas recoge los ODS 1. Poner fin a la pobreza; 2. Poner fin al hambre y promover la agricultura sostenible; 3. Garantizar una vida sana; 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y el 5. Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas.

La Prosperidad incluye los ODS 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; 9. Construir infraestructuras resilientes; 10. Reducir la desigualdad en y entre los países, y 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Sobre el Planeta se incluyen los objetivos 6. Garantizar la disponibilidad de agua y el saneamiento para todos; 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

En la esfera de la Paz, el Objetivo 16. hace referencia a Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles (Figura 2).



Figura 2: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible según las 5 "P"

Y, por último, sobre los Pactos, el Objetivo 17. incide en Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

2. Situación actual de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Agudo (2020) señala que el 25 de septiembre de 2015, en la 70 Asamblea General de las Naciones Unidas se aprobaron los ODS. En 2020 se pensaba celebrar que a lo largo de estos 5 años se había iniciado el logro de los Objetivos, pero estos avances en los que se intentaba un mundo más justo, pacífico y un planeta habitable en 2030, se estaban considerando lentos e insuficientes para el logro de las metas establecidas, entre ellas erradicar la pobreza y el hambre, alcanzar la igualdad de género o garantizar una educación de calidad para todos. Y con la pandemia se han revertido décadas de un lento progreso.

Numerosos estudios, informes y proyecciones estadísticas señalan el coste humano, social y económico de la pandemia, junto con las vidas que el virus está produciendo (casi dos millones de personas hasta la fecha). Por primera vez desde 1990, en el año 2020 cae el desarrollo humano, según lo mide el índice que elabora el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo NUD (2020, 2021) cada año.

Nos tenemos que plantear si los países de bajos ingresos pueden recuperarse y comenzar a progresar nuevamente. Los países más afectados necesitarán apoyo

para asegurarse de que estas reversiones temporales no se conviertan en permanentes (DATAX, 2021).

Junto a ello, las urgencias impuestas por la crisis sanitaria han desplazado la emergencia climática, al planear el año 2020 básico para reforzar el compromiso internacional en la lucha contra el cambio climático. Los confinamientos para intentar detener la pandemia han logrado una rebaja en las emisiones de gases de efecto invernadero, las prioridades son otras y se puede considerar como un año perdido (United Nations Development Programme, 2020).

El PNUD ha propuesto un nuevo referente, un indicador del efecto del desarrollo sobre el planeta, según las emisiones de dióxido de carbono y la huella material de los países (con el uso de los recursos naturales), que han denominado el Índice de Desarrollo Humano ajustado por las presiones planetarias (IDHP) (PNUD, 2020). Ningún país en todo el mundo ha logrado alcanzar un desarrollo humano muy alto sin ejercer una presión desestabilizadora sobre el planeta (Naciones Unidas 2020). Hay considerar de manera conjunta el bienestar de las personas como la integridad del planeta.

Los expertos señalan una nueva y compleja época geológica, el Antropoceno (la época de los seres humanos, El Ágora, 2020), en la que nuestra especie tiene el poder de reimaginar y reconstruir el mundo en que vivimos, de optar por la justicia y la sostenibilidad, por un desarrollo humano basado en la naturaleza.

Intentemos desde nuestros contextos escuchar todas estas propuestas y reflexiones, interiorizarlas y mostrar con nuestra aportación personal y profesional cambios que repercutan en una contribución y participación en nuestra sociedad.

Edgar Morin: Cambiemos de vía

Señala Edgar Morin sobre la situación provocada por la pandemia que el virus ha desenmascarado esta ausencia de una auténtica conciencia planetaria de la humanidad (Ordine, 2020). Rodríguez (2020), recoge de Morin la reflexión de que *cuanto más dueños somos de la biosfera, más dependemos de ella.*

Morin en su último libro, se debate entre las complejidades y las incertidumbres (Morin, 2020). Establece las quince lecciones del coronavirus: Lección sobre nuestra existencia, la condición humana, la incertidumbre de nuestras vidas, nuestra relación con la muerte, nuestra civilización, el despertar de la solidaridad, la desigualdad social en el confinamiento, la diversidad de las situaciones y de la gestión de la epidemia en el mundo, la naturaleza de una crisis, la ciencia y sobre la medicina, una crisis de la inteligencia, las carencias del pensamiento y de la acción política, las deslocalizaciones y la dependencia nacional, la crisis de Europa, el planeta en crisis.

Reflexiona sobre los nueve desafíos del poscoronavirus: desafío existencial, la crisis política, una globalización en crisis, la crisis de la democracia, desafío digital, de la

preservación ecológica, de la crisis económica, de las incertidumbres y el peligro de una gran regresión. Nos propone cambiar de vía con cinco propuestas: una política de la nación, una política de la civilización, una política de la humanidad, una política de la Tierra y por un humanismo regenerado,

La situación hasta la actualidad era que se iban alcanzando metas parciales, la tasa de progreso mundial no estaba logrando seguirle el ritmo a la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2020).

Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2020: la incidencia de la COVID-19

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se inició en el año 2015 para conseguir el fin de la pobreza y lograr en el mundo la paz, la prosperidad y oportunidades para todas las personas en un planeta sano. Se necesitan alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los derechos humanos (Escámez 2004, 2008, 2019; Escámez y Escámez, 2020; Martínez-Agut y Aznar, 2014, 2019).
Pero los esfuerzos mundiales que se han estado realizando no han sido suficientes para lograr el cambio que se precisa, condicionando las generaciones actuales y futuras (PNUD, 2021).

Antes de la pandemia de la COVID-19, los progresos eran desiguales y no se estaban encauzando de forma adecuada para lograr los Objetivos el año 2030. En la actualidad por la situación de la COVID-19, todos los países están inmersos en una crisis sanitaria, económica y social sin precedentes, que ha marcado y amenaza la vida y los medios de subsistencia de millones de personas en casi todos los países del mundo, lo que impide aún más el logro de los Objetivos (Naciones Unidas, 2021).

El Coronavirus está afectando a todo el planeta, las consecuencias están mostrando y aumentando las desigualdades e injusticias existentes. En todo el mundo, los jóvenes están notando los efectos de la pandemia de manera desproporcionada, en particular en el mundo laboral. Las mujeres y las niñas se enfrentan a nuevas barreras y amenazas, como la violencia en las sombras y las cargas del trabajo de cuidados no remunerados.

Es necesario promover la movilización, el liderazgo y la acción colectiva, no sólo para vencer la COVID-19 sino para una recuperación mejor y conjunta, ganar la carrera contra el cambio climático, abordar decididamente la pobreza y la desigualdad, empoderar verdaderamente a todas las mujeres y niñas, y crear sociedades más inclusivas y equitativas (UNESCO 2010, 2017a, b,c,d, 2018, 2020).

3. Reflexión actual

La situación actual causada por el COVID-19, ha venido a señalar a los seres humanos nuestra vulnerabilidad, nuestra dependencia de la naturaleza y lo frágil de la misma. Hemos de cambiar la mirada desde el antropocentrismo a una mirada de respeto a todos los seres vivos, de solidaridad y ayuda, de justicia social entre las

personas (Altarejos et al, 2003; Álvarez, 2004; Benayas et a, 2008; Benayas y Marcén, 2019).

Las soluciones basadas en el confinamiento han dado lugar a detenernos, mantenernos en nuestras casas y reflexionar sobre los aspectos importantes de la vida como la salud, el medio ambiente, las personas que nos rodean, los profesionales que nos cuidan y nos apoyan, la solidaridad, la educación.

Valera (2020), señala el trastorno por déficit de naturaleza (TDN), que establece Richard Louv en 2005 en su libro *El último niño de los bosques,* que recoge la problemática causada por una escasa relación con nuestro entorno natural, que constituye una amenaza para la salud, debido al estilo de vida que sustituye los espacios naturales por entornos urbanos, en los que se debería introducir un mayor contacto con la naturaleza.

El contacto con la naturaleza y la salud

Batres (2019) señala que el contacto con la naturaleza genera beneficios a las personas, como satisfacción, reduce la ansiedad, mejora la concentración, aumenta la atención, el interés y la energía, produce relajación, y mejora del estado de ánimo en general.

Aspectos positivos en la salud física y mental, como aumento de la oxigenación del cerebro, mejora de la capacidad pulmonar, aumento de la resistencia del sistema respiratorio y de las defensas del sistema inmunológico, están reconocidas y asociadas con aspectos vinculados con el optimismo, la felicidad (Pyle, 1998; Wilson, 1984).

A nivel cognitivo el contacto con la naturaleza genera creatividad, mejora la atención, la memoria y la productividad, con un adecuado desempeño de las actividades. Además, el compartir con otras personas los espacios naturales, generan y aumentan los vínculos sociales. Junto a todos estos aspectos, se establece una conciencia ambiental, que parte del cuidado y la responsabilidad por la naturaleza (Louv, 2005; Lovelock, 2010).

4. Propuestas educativas

Nueva mirada de la educación hacia la naturaleza

La vuelta a las instituciones educativas ha de partir de las normas sanitarias e institucionales para establecer espacios seguros, pero al mismo tiempo, creativos, de confianza y desafío para la comunidad educativa (Folch, 1998; García González, 2000).

Los seres humanos tenemos una forma de vida hoy en día, en general, en la que hemos perdido la vinculación con la naturaleza. Hemos de volver a establecer este vínculo a través del contacto continuado, y se ha de establecer desde la infancia, y de ese modo, se asentará a través de las experiencias y emociones que recibimos del contacto con la naturaleza (Freire, 2010: 2012a,b; 2013a,b,c; 2016a, b; 2019).

Todo ello implica estar en contacto con la naturaleza durante el tiempo escolar, mediante diferentes experiencias, que presentan beneficios para la salud, los aprendizajes y el desarrollo de las personas, y especialmente de la infancia (Collado y Coraliza, 2012; Chawla, 2020; Orr, 2004).

La vinculación con el contexto, con los cambios en la naturaleza, a través de la observación, la exploración, los desafíos, las preguntas, el encuentro con otros seres vivos, el planteamiento del paso del tiempo, el respeto a los tiempos de la naturaleza, etc. fomenta en las personas la creatividad, la iniciativa, la autonomía, la responsabilidad, el compromiso, en definitiva, una mirada hacia la sostenibilidad (García-González, 2000; L'Ecuyer, 2012, 2015).

En los centros educativos se ha de valorar si los espacios vinculados con la naturaleza son adecuados, a partir de un replanteamiento y valoración en el que interviene el diálogo, la escucha y la mirada a partir de la comunidad educativa (Centre for Human & Nature).

Adamo Idoeta (2000), recoge experiencias educativas al aire libre realizadas a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, relacionadas con otras crisis sanitarias, realiza un recorrido por experiencias actuales y establece propuestas. Una reflexión que se basa en el sistema escolar predominante a lo largo del siglo XX e inicios del XXI, con la mirada en el modelo de la fábrica, de la uniformidad de los tiempos, del recoger la mayor cantidad de escolares en espacios reducidos y sin contacto con la naturaleza, para optimizar recursos y gastos.

Educación para la sostenibilidad

Potenciar en todas las titulaciones el conocimiento y vinculación con la totalidad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para que los futuros profesionales tengan una visión global de los mismos, es fundamental para lograr una repercusión en los Derechos de la Infancia y de la Adolescencia (UNICEF, 2015).

La UNESCO ha establecido diferentes recomendaciones para potenciar la educación a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UNESCO 2017a,b,c), partiendo de la educación en las competencias clave para la sostenibilidad, que son: la competencia de desarrollo sistémico, de anticipación, normativa, estratégica, de colaboración, de pensamiento crítico, de autoconciencia, e integrada de resolución de problemas.

Para ello establece la importancia de educar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde los tres dominios básicos: el dominio cognitivo (conocimiento,

herramientas de comprensión, desafíos...), dominio socioemocional (colaborar, negociar, comunicarse, autorreflexión...) y el dominio conductual (centrado en las competencias de acción). Como educadores hemos de trabajar en conjunción los tres dominios.

El Aprendizaje Servicio

A través de metodologías como el Aprendizaje-servicio (APS), podemos colaborar en el recorrido de este camino ya iniciado, ya que vincula lo educativo y lo social con la idea de proporcionar cambios y mejoras a la comunidad.

Uno de los objetivos fundamentales de la Universidad es formar profesionales competentes en diferentes ámbitos, preparados para formar parte de la sociedad y de su ámbito profesional de forma activa y relevante (Aznar et al. 2017; Martínez-Agut et al, 2007; Ull et al 2008). El Aprendizaje-Servicio es una metodología que conjuga el aprendizaje con el servicio a la comunidad, en un solo proyecto bien articulado, lo que permite generar aprendizajes significativos y aplicados con un compromiso con el entorno y la participación en una ciudadanía activa, ya que el alumnado actúa como ciudadanos comprometidos, una modalidad de aprendizaje directo de participación en la sociedad (Batlle, 2011; Martínez, 2008).

Por otra parte, la metodología de Aprendizaje-Servicio promueve competencias como resolución de problemas, motivación para aprender, comunicación interpersonal, capacidad de observación y aplicación de conocimientos, desarrollo personal, compromiso con valores democráticos y solidarios, para mejorar el pensamiento crítico y destrezas de comunicación y planificación, en una activa participación en actividades organizadas prestando servicio en necesidades reales de la comunidad, a partir de los programas de las materias, mediante el compromiso con la comunidad (Escoda, 2018; Martínez-Agut, 2014; UNICEF, 2015; Zayas, 2015).

Esta metodología presenta como características, que se aprenden nuevos conocimientos y se produce un desarrollo personal; requiere participación activa de los estudiantes; y una organización sistemática; la meta son las necesidades de la comunidad; es necesaria la coordinación entre la institución educativa formal o no formal y la comunidad que recibe el servicio; genera responsabilidad cívica; se integra el servicio en el currículum académico o en las propuestas formativas de las entidades educativas no formales; se ha de dedicar un tiempo previamente previsto para la reflexión sobre la experiencia (Martínez-Agut et al, 2017; Puig, 2009, Puig, Batllé, Bosch, y Palos, 2007; UV 2019a, b,c).

Consideraciones finales

El alumnado y el profesorado universitario han de vincularse con su contexto y con su comunidad desde la educación para la sostenibilidad, y la metodología del Aprendizaje-Servicio presenta la posibilidad de relacionar los aprendizajes desde el currículo universitario con el servicio a la comunidad, para que también en los

Derechos de la Infancia y en la Adolescencia se tenga una repercusión directa (UNICEF, 2006).

Ante la situación de pandemia mundial por el COVID-19, una de las medidas ha sido el confinamiento en el hogar, donde las familias han convivido. Esto ha logrado que la naturaleza haya retomado sus espacios sin la presión de las actividades del ser humano, y valorar la necesidad y el contacto con la naturaleza.

Estos aspectos nos han de hacer reflexionar como familias, profesionales, educadores, ciudadanos... de la importancia del respeto y, al mismo tiempo, de la necesidad del contacto con la naturaleza (Cortina et al, 1998; CRUE, 2005). Para ello, como sociedad hemos de valorar y cuidar: los espacios naturales, respetando y potenciando a los profesionales y voluntarios que los cuidan y protegen, y ampliar los mismos; los espacios urbanos, para que sean más habitables; los espacios escolares, en los que los estudiantes convivan y valoren la naturaleza, y los espacios familiares, con el apoyo de iniciativas políticas para mejorar las viviendas y los diseños arquitectónicos, con viviendas más integradas con la naturaleza.

Es tarea de todos y todas, desde nuestras diversas perspectivas (personales, familiares, laborales...) contribuir a un Planeta mejor, y para ello es importante reflexionar sobre nuestras relaciones con la naturaleza y difundir y apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Referencias bibliográficas

Adamo Idoeta, P. (2000). *Coronavirus y educación: la original manera con la que hace 100 años se fomentó el regreso a la escuela en medio de una terrible enfermedad infecciosa*. https://www.bbc.com/mundo/noticias-54070581

Agudo, A. (2020). *Nada que celebrar y todo por hacer en el quinto aniversario de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. https://elpais.com/elpais/2020/09/23/planeta_futuro/1600877986_943837.html

Altarejos, F., Rodríguez, A. y Fontrodona, J. (2003). *Retos educativos de la globalización*. Eunsa.

Álvarez, P. (2004). *Educación ambiental: propuestas para trabajar en la escuela*. Graó.

Aznar-Minguet, P., Ull, M. A., Martínez-Agut, M. P. y Piñero, A., (2017). Evaluar para transformar: evaluación de la docencia universitaria bajo el prisma de la sostenibilidad. Enseñanza de las Ciencias, 35(1), 5-27. http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/319566.

Aznar-Minguet, P., Ull, M. A., Piñero, A. y Martínez-Agut, M. P. (2017). La evaluación de la formación de formadores. Un catalizador en el proceso de cambio

curricular hacia la sostenibilidad. *Revista Iberoamericana de Educación, 73*, 225-252. *rieoei.org/rie73a10.pdf.*

Batlle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de aprendizaje-servicio? *Crítica, 972*, 49-54.

Batres, G. (2019). *5 beneficios que el contacto con la naturaleza le dará a su vida*. https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/5-beneficios-que-el-contacto-con-la-naturaleza-le-dara-a-su-vida/

Benayas, J. y Marcén, C. (2019). *Hacia una educación para la Sostenibilidad. 20 años después del Libro Blanco de Educación Ambiental en España.* Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio para la Transición Ecológica.

Benayas, J., Marcén, C., Alba, D. y Gutiérrez J. L. (2017). *Educación para la Sostenibilidad en España. Reflexiones y propuestas*. Documento de Trabajo Opex Nº 86/2017. Fundación Alternativas y Red Española para el Desarrollo Sostenible

Center for Humans & Nature (2021). *Minding Nature*. https://www.humansandnature.org/contact-us

Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and Nature. 00*, 1–24. https://doi.org/10.1002/pan3.10128.

Collado, S y Coraliza, J. A. (2012). *Naturaleza y bienestar infantil*. Hércules

Cortina, A., Escámez, J., García López, R., LLopis, A. y Ciurana, C. (1998). *Educar en la justicia*. Generalitat.

CRUE (2005). *Documento de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) en sus Directrices para la Sostenibilización Curricular* (Comité Ejecutivo del Grupo de Trabajo de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible de la CRUE, 18-4-2005 modificado).

DATAX (2021). *Woldometers. COVID-19 Coronavirus Pandemic*. https://www.worldometers.info/coronavirus/

El Ágora (2020). *Ágorapedia. Antropoceno: una nueva edad geológica marcada por la huella humana sobre el planeta*. https://www.elagoradiario.com/agorapedia/antropoceno-anthropocene-revolucion-industrial-plasticos/

Escámez, J. (2004). La educación para la promoción de los derechos humanos de la tercera generación. *Enconters on education, 5*, 81-100.

Escámez, J. (2008). *Ciudadanía, sociedad civil y participación. Una mirada pedagógica*. Netbiblo.

Escámez, J. (2019). La perspectiva cognitiva para la comprensión de las intenciones y la predicción de las conductas del estudiantado como agente de sostenibilidad, en A. D. Arrufat y R. Sanz, *La ciudadanía europea como labor permanente* (pp. 221-232). Tirant lo Blanch.

Escámez. J. I. y Escámez, J. (2020). Las intenciones de comportamiento del estudiantado universitario hacia la gestión de la sostenibilidad. Edetania: estudios y propuestas socio-educativas, 57, 17-37.

Escoda. E. (2018). *Eficacia del Aprendizaje Servicio en Dimensiones Académicas, Personales y Sociales Clave, y su incidencia en la satisfacción estudiantil en la docencia universitaria: una experiencia desde la Titulación de Trabajo Social*. Tesis doctoral inédita. Universitat de València.

Freire, H. (2010). La escuela en el bosque. *Cuadernos de Pedagogía, 407*, 72-75.

Freire, H. (2012a). El árbol de la memoria. *Cuadernos de Pedagogía, 419*, 14-19.

Freire, H. (2012b). Una escuela abierta al barrio. *Cuadernos de Pedagogía, 429*, 53-57.

Freire, H. (2013a). Cultivar el amor por la vida. *Cuadernos de Pedagogía, 439*, 50-52.

Freire, H. (2013b). *Educar en verde.: Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Graó.

Freire, H. (2016a). Patios vivos para crecer y aprender. *Cuadernos de Pedagogía, 456*, 16-22.

Freire, H. (2016b). La naturaleza, una alternativa terapéutica y preventiva. *Cuadernos de Pedagogía, 463*, 67-71.

Freire, H. (2019). Amar la Tierra. En C. Castell y J. Terrades. *Son natura: el repte de l'antropocé* (pp. 126-128). Barcelona: Generalitat de Catalunya i Museu de Ciències Naturals de Barcelona. https://museuciencies.cat/wp-content/uploads/2020/04/Som-Natura-web-2.pdf

Folch, R. (1998). *Ambiente, emoción y ética: actitudes ante la cultura de la sostenibilidad*. Ariel.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2006). *Convención sobre los Derechos del niño*. https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2015). *El aprendizaje bajo la lupa: Nuevas perspectivas para América Latina y el Caribe*.

García-González, E. (2000). ¡Urgente, urgente! Renaturalicemos la escuela en tiempos de pandemia. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad, 2*(1), 1501-1 - 1501-7.

Grup promotor de l'ApS de la Comunitat Valenciana (2019). *Apscomunitatvalenciana*. https://apscomunitatvalenciana.net/about/

L'Ecuyer, C. (2012). *Educar en el asombro*. ¿Cómo educar en un mundo frenético e hiperexigente?. Plataforma Editorial.

L'Ecuyer, C. (2015). *Educar en la realidad*. Plataforma Editorial.

Ley 18/2017, de 14 de diciembre, de la Generalitat, de cooperación y desarrollo sostenible (DOGV núm. 8191, de 15/12/2017)

Louv, R. (2005). *Last child in the woods*. Algonquin Books.

Lovelock, J. (2010). *James Lovelock on the value of sceptics and why Copenhagen was doomed*. The Guardian. https://www.theguardian.com/environment/blog/2010/mar/29/james-lovelock.

Martínez, M. (Coord.) (2008). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Octaedro.

Martínez-Agut, M. P., Aznar, P., Ull, M. A. y Piñero, A. (2007). Promoción de la sostenibilidad en los currícula de la enseñanza superior desde el punto de vista del profesorado: un modelo de formación por competencias. *Educatio Siglo XXI, 25*, 187-208.

Martínez-Agut, M. P. (2014). El Aprendizaje Servicio en la formación inicial de los educadores sociales. *Revista de Educación Social (RES) 18*, 1-18. http://www.eduso.net/res/pdf/18/e1e19_res_18.pdf

Martínez-Agut, M. P. y Ramos Hernando, C. (2014). Miradas al contexto: Espacios degradados, propuestas educativas. Espacios de huerta. En P. Delgado, S. Barros, C. Serrão, S. Veiga, T. Martins, A. J. Guedes, F. Diogo, M. J. y Araújo (pp. 433-440) (Coord.) *Pedagogia / Educação Social - Teorias & Praticas Espaços de Investigação, formação e ação*. Porto: XXVII Congresso Internacional / Seminário Interuniversitário de Pedagogia Social. Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto.

Martínez-Agut, M. P. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, 2015-2030) y Agenda de Desarrollo Post 2015 a partir de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000-2015). *Quaderns d'animació i educació social, 21*, 1-16. http://quadernsanimacio.net/index_htm_files/desarrollo.sostenible.pdf

Martínez-Agut, M. P. (2016): 2015: Año de Transición en Educación y Sostenibilidad. *Quaderns d'animació i educació social, 23*, 1-23. http://quadernsanimacio.net/index_htm_files/2015.pdf

Martínez-Agut, M. P. (2017): De 2016 a 2017, por la Educación y la Sostenibilidad. *Quaderns d'animació i educació social, 25*, 1-14. http://quadernsanimacio.net/index_htm_files/2016.pdf.

Martínez-Agut, M. P. (2018). Año 2017 y Sostenibilidad. Recopilación Internacional, Nacional y Local con Informes de diversos Organismos y Entidades. *Quaderns d'animació i educació social, 28*, 1-29. http://quadernsanimacio.net/index_htm_files/Ano%202017.pdf

Martínez-Agut, M. P. (2021a). Situación de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Aportación Personal y Profesional desde la Propuesta de Edgar Morin "Cambiemos De Vía. Lecciones de la pandemia" y la Ley 18/2017, de 14 de diciembre, de la Generalitat, de Cooperación y Desarrollo Sostenible. *Quaderns d'Animació i Educació Social, 33*, 1-29. http://quadernsanimacio.net/index_htm_files/Objetivos%20del%20desarrollo.pdf

Martínez-Agut, M. P. (2021b). Análisis de la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación) y su repercusión en los profesionales de la Educación no formal: equidad, inclusión, servicio a la comunidad (APS), educación para la sostenibilidad y la ciudadanía mundial. *Quaderns d'Animació i Educació Social, 33*, 1-20. http://quadernsanimacio.net/index_htm_files/LOMLOE.pdf

Martínez-Agut, M. P. y Aznar, P. (2019). ODS1 Fin de la pobreza, En: M. A. Murga-Menoyo y M. J. Bautista-Cerro, (Editoras). *Guía PRADO. Sostenibilizar el currículo de la Educación Secundaria* (pp. 14-28). Madrid: UNED. DOI: https://doi.org/10.5944/catedra.eads.501120

Martínez-Agut, M. P. y Ull, M. A. (2014). La educación para la sostenibilidad en la formación inicial de los profesionales de la educación social. *Revista de Educación Social (RES) 18*, 1-14. http://www.eduso.net/res/pdf/18/e1e15_res_18.pdf.

Martínez-Agut, M. P., Monzó, A., Zamora-Castillo, A. C. y Pons, M. (2020). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las prendas de vestir y ropa de hogar: el aprendizaje-servicio en la ciudadanía global. En P. Aramburuzabala, C. Ballesteros, J. García-Gutiérrez y P. Lázaro, *El papel del Aprendizaje-Servicio en la construcción de una ciudadanía global. The role of Service-Learning in the construction of a global citizenship* (pp. 601-609). UNED. http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:EditorialUNED-aa-EDU-Jgarcia-0003

Martínez-Agut, M. P., Zamora Castillo, A. C. y Pons Hervás, E. (2017): Aprendizaje-Servicio: Dependencia y personas mayores en formación profesional y en la Universidad, En F. J. Carrillo-Rosúa, J. L. Arco-Tirado y F. D. Fernández-Martín. *Investigando la Mejora de la Enseñanza Universitaria a Través del Aprendizaje Servicio*. Researching The University Teaching Through Service-Learning (pp. 207-214). Universidad de Granada. https://www.uv.es/aps/doc/Biblioteca%20Blog/NP%20Investigando%20la%20mejora.pdf

Morin, E. (2020). *Cambiemos de vía. Lecciones de la pandemia*. Paidós.

Murga, M. A. (2020). El camino hacia los ODS: Conformar una Ciudadanía Planetaria mediante la educación. *Journal of International Relations, 19*, 001-011. DOI: 10.14422/cir.i19.

Naciones Unidas (2020). *Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. E/2020/57. https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2020/secretary-general-sdg-report-2020--ES.pdf

Ordine, N. (2020). *Edgar Morin: "Vivimos en un mercado planetario que no ha sabido suscitar fraternidad entre los pueblos"*. https://elpais.com/cultura/2020-04-11/edgar-morin-vivimos-en-un-mercado-planetario-que-no-ha-sabido-suscitar-fraternidad-entre-los-pueblos.html

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2010). *Invertir en la diversidad cultural y el diálogo intercultural: informe mundial de la UNESCO*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187828

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017a). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017b). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje*.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017c). *Orientaciones sobre la ciencia de la sostenibilidad en la investigación y la educación*. 2017/SC/SHS/1. https://en.unesco.org/sites/default/files/sus_guidelines_spanish_f_0.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017d). *La educación transforma vidas*. http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002472/247234s.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018). *Avances en la educación para el desarrollo sostenible y la educación para la ciudadanía mundial*.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019). *Enseñando y aprendiendo para una participación transformadora*.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Hoja de ruta*.

Orr, D. (2004). *Earth in Mind. On education, environment and the human prospect*. Island Press.

Patta, M. y Murga, M. A. (2020). El marco curricular de la Educación Secundaria Obligatoria: posibilidades para la formación de competencias en sostenibilidad. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo, 3*(13), 90-109. DOI: http://dx.doi.org/10.15304/ricd.3.13.7180

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2020). *Panorama general. El desarrollo humano y el Antropoceno. Estructura del Informe sobre Desarrollo Humano 2020*. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_spanish.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2021). *COVID-19: la pandemia. La humanidad necesita liderazgo y solidaridad para vencer el coronavirus*. https://www.undp.org/content/undp/es/home/covid-19-pandemic-response.html

Puig, J. M., Batllé, R., Bosch, C. y Palos, J. (2007). *Aprendizaje servicio. Educar para la ciudadanía*. Octaedro.

Puig, J. M. (Coord.) (2009). *Aprendizaje servicio (Aps). Educación y compromiso cívico*. Grao.

Pyle, R. M. (1998). *The Thunder Tree: Lessons from an Urban Wildland*. Press.

Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE núm. 161, de 3 de julio de 2010).

Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado (BOE núm. 29, de 3 de febrero de 2015).

Rodríguez, E. (2020). Edgar Morin: «Hemos entrado en la era de las incertidumbres». https://lecturassumergidas.com/2020/12/30/edgar-morin-hemos-entrado-en-la-era-de-las-incertidumbres/

Sánchez, I., García, J. y Sisto, R. (2018). *Mirando hacia el Futuro: Ciudades Sostenibles. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas*. Madrid: Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS). https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2018/10/Informe-urbano-REDS-ODS-2018-parte-I.pdf

SDSN (2020). *Europe Sustainable Development Report 2020. Meeting the Sustainable Development in the face of the COVID-19 pandemic. Includes the SDG Index and Dashboards for the European Union, its Member States, and partner countries. Brussels: Sustainable Development Solutions Network and Institute for European Environmental Policy*. https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2020/europe_sustainable_development_report_2020.pdf

Ull, M. A., Aznar, P., Martínez, M. P., Palacios, B. y Piñero, A. (2008). Competencias para la sostenibilidad y currícula universitarios. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, 2964-2967.

United Nations Development Programme (2020). *Human Development Reports 2020*. Retrieved from: http://hdr.undp.org/en/2020-report/download

Universitat de València (2019a). *¿Sabes qué es cApSa?*. Disponible en: https://www.uv.es/uvweb/centro-formacion-calidad-manuel-sanchis-guarner/es/capsa/aps-uv/capsa-1286022919165.html

Universitat de València (2019b). *UVAPS*. Disponible en: https://www.uv.es/uvweb/centro-formacion-calidad-manuel-sanchis-guarner/es/capsa/uvaps-1286023153837.html

Universitat de València (2019c). *Máster Universitario en Profesor/a de Enseñanza Secundaria*. Disponible en: https://www.uv.es/uvweb/master-profesorado-secundaria/es/master-universitario-profesor/educacion-secundaria-1285886102735.html

Valera, P. (2020). *Así es cómo la naturaleza (o su ausencia) influye en tu estado de ánimo*. Disponible en: https://business.vogue.es/tendencias/articulos/trastorno-deficit-naturaleza-combatir-salud-medio-ambiente/248

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia. The human bond with other species*. Harvard University Press.

Zayas, B. (2015). *La Formación Cívica del alumnado universitario: Análisis de sus Percepciones acerca del Aprendizaje-Servicio (ApS) como herramienta de participación ciudadana*. Tesis doctoral inédita. Universitat de València.

Cambios en la cobertura del suelo en el este tucumano en los últimos 20 años.

DÍAZ, Andrea Margarita[1] margaret.diaz@filo.unt.edu.ar - 3814437957
MONTENEGRO, David Alfredo[1,2] david.montenegro@filo.unt.edu.ar - 3815303170
[1]Departamento de Geografía.
Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán.
Argentina, Tucumán, San Miguel de Tucumán.
Avda. Benjamín Aráoz 800 CP 4000. 0381- 4226421 int. 7423.
[2]CONICET. Instituto de Estudios Geográficos.
Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán.
Argentina, Tucumán, San Miguel de Tucumán.
Avda. Benjamín Aráoz 800 CP 4000. 0381 – 4847348.

Introducción

En el pasado, los sistemas ecológicos y sociales eran analizados de manera independiente. Pero resulta necesario estudiarlos de manera conjunta puesto que las sociedades influyen en la mayoría de los sistemas ecológicos del planeta. El término Sistema Socio-Ecológico es utilizado para hacer referencia a un concepto holístico, sistémico e integrador. Debe ser entendido como un sistema complejo y adaptativo en donde los componentes culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos estén interactuando. Por lo tanto, la gestión de los ecosistemas y recursos naturales no debe centrarse en los componentes del sistema sino en sus relaciones, interacciones y retroalimentaciones.

El Chaco semiárido de la provincia de Tucumán ha sido históricamente fuente de materia prima para los primeros núcleos poblaciones que fueron asentándose, favorecidos por la llegada del ferrocarril en el año 1876. El bosque les proveía leña para las actividades del quehacer cotidiano y fue muy importante para la realización de los durmientes para las vías férreas. Pero, hacia la década de 1960, con la expansión de la frontera agropecuaria, el bosque fue perdiendo importancia y superficie, reduciéndose a pequeños parches rodeados de plantaciones.

Es por ello, que este trabajo se propone realizar una evaluación de las transformaciones ocurridas en el este tucumano desde una mirada que involucre las visiones social y ecológica en el territorio. Para ello, se realizará, a modo de diagnóstico, una evaluación de las transformaciones en los usos del suelo en cuatro departamentos del este de la provincia de Tucumán, pertenecientes al Gran Chaco Americano: Cruz Alta, Leales, Simoca y Graneros. Mediante el análisis y clasificación de imágenes satelitales de los últimos 20 años, en cortes temporales, a fin de realizar cartografía temática que grafique las transformaciones en el área de estudio.

Área de estudio

La provincia de Tucumán presenta dos tipos de relieves bien diferenciados, en la porción occidental predominan los cordones montañosos, con picos que superan los 5.000 msnm, mientras que hacia la porción oriental se extienden amplias llanuras, con alturas que no llegan a superar los 300 msnm.

El área de estudio del presente trabajo se encuentra en la porción Este de la provincia, particularmente en los departamentos Cruz Alta, Leales, Simoca y Graneros (Figura Nº1). Esta porción se encuentra emplazada dentro de la subregión del Chaco Semiárido y en donde se produjo una pérdida de biodiversidad como consecuencia de las actividades económicas que se vienen realizando en las últimas décadas.

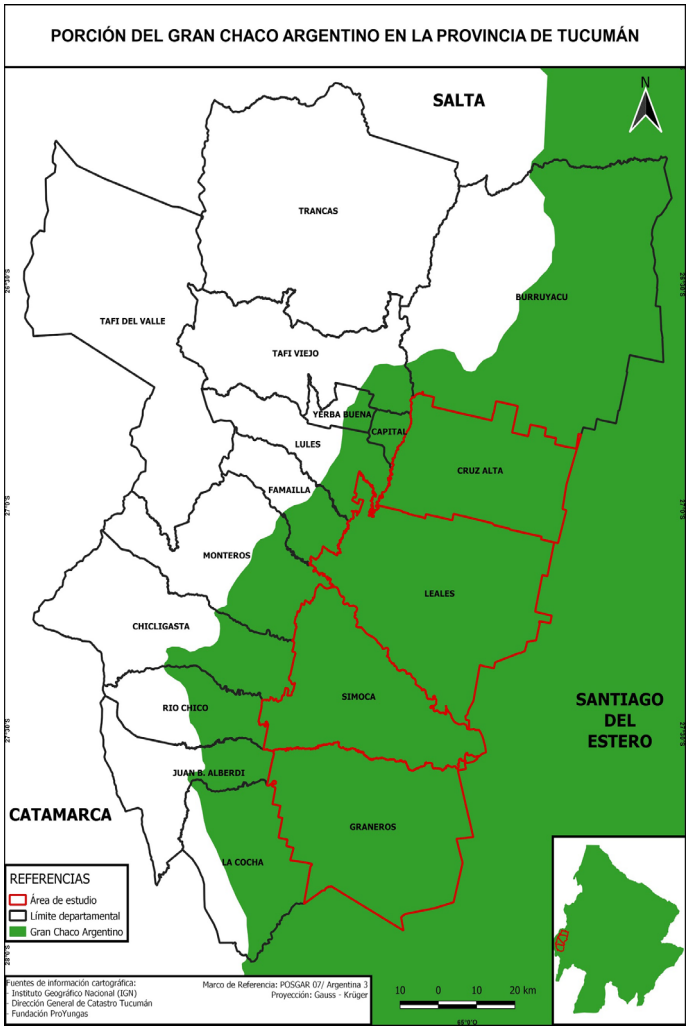


Figura Nº1: Localización del área de estudio. Fuente: Elaboración propia

El Gran Chaco Americano

El Gran Chaco Americano es una extensa región de 1.141.000 km^2 localizada en la porción centro-sur de América del Sur. Se caracteriza por la presencia de regiones boscosas, dominadas por especies de quebrachos, algarrobos, pastizales, entre otras. La mayor extensión en sentido este-oeste es de 900 km de ancho aproximadamente.

Este gran ecosistema presenta un elevado valor por conectar áreas tropicales con áreas templadas, haciendo que tengamos especies vegetales y animales presentes en ambas áreas, explicando su riqueza biológica.

En Gran Chaco limita al Norte con las ecorregiones de la Selva Amazónica, donde domina la selva pluvial y las copas de los árboles -de 30 a 50 mts de altura- se tocan formando un dosel continuo y con el Bosque Chiquitano, dominado por bosques semicaducifolios.

Al Noroeste con la ecorregión de las Yungas, caracterizada por la presencia de selvas nubladas, con especies arbóreas de 20-30 metros de altura y un denso sotobosque. Hacia el Sudoeste limita con la ecorregión del Monte, caracterizada por presentar áreas áridas y semiáridas, dominada por matorrales o estepas arbustivas de jarilla. Hacia el Sur y Sudeste, el Espinal se hace presente, con la presencia de bosques bajos dominados por algarrobos. Mientras que, hacia el Este, las ecorregiones del Delta e Islas del Paraná, Selva Paranaense, Cerrado y Pantanal limitan con el Chaco. El Delta está dominado por selvas en galería, con especies como el laurel blanco, laurel de río, ceibo y sauces entre otras. Ocupa los valles de inundación de los ríos Paraná y Paraguay. La Selva Paranaense se caracteriza por presentar varios estratos, donde se destacan especies de laurel, guatambú y palo rosa. El Cerrado se desarrolla sobre suelos ácidos, donde se desarrollan sabanas de pastizales con especies arbóreas. El Pantanal presenta áreas anegadizas con albardones, donde crecen bosques en galería con características amazónicas (Naumann M., 2006)

Desde el punto de vista de su hidrografía, esta vasta región se encuentra comprendida en su gran parte por la Cuenca del río de La Plata, una porción al norte pertenece a las cuencas del río Amazonas, del río Grande y de los bañados de Izozog y una porción pequeña, al Sur que corresponde a la cuenca endorreica de las Salinas Grandes y la Laguna Mar Chiquita.

Su hidrografía se presenta como una extensa red de cursos fluviales -permanentes, semipermanentes y efímeros-. En muchas áreas, el agua es un factor limitante para el desarrollo de la biodiversidad, pero la misma se encuentra adaptada a condiciones de sequía.

Si bien, esta situación de sequía ha sido un factor limitante para el asentamiento poblacional y la práctica de la agricultura, no lo fue para la porción occidental del chaco argentino (Scribano *et al.*, 2017)

Subregiones

Como consecuencia de las diferencias de temperatura y humedad, tendremos regiones con características diferentes.

El *Chaco Húmedo y Subhúmedo* comprende el sector Este. Se caracteriza por presentar una extensa planicie modelada por el accionar de mares y ríos. Su clima es subtropical cálido, con precipitaciones que van de los 750 a los 1300 mm anuales.

El *Chaco Semiárido* comprende Bolivia, la porción occidental de Paraguay y en Argentina las provincias de Formosa, Chaco, Salta (Este), Tucumán (Este), Santiago del Estero y Córdoba. Es una extensa planicie interrumpida por cursos fluviales. El clima es de tipo continental, cálido y subtropical, las precipitaciones varían de los 500 a 700 mm anuales.

El *Chaco Árido* ocupa la porción Sudoeste, es la porción más seca de la región, con escasos cursos fluviales. El clima es cálido subtropical con precipitaciones que rondan los 300 a 500 mm anuales.

El *Chaco Serrano* se extiende longitudinalmente sobre las Sierras Subandinas y Pampeanas, ocupando las laderas bajas de cerros y quebradas, formando un ecotono con las Yungas y el Monte. La precipitación varía entre los 450 y 900 mm anuales (Naumann M., 2006).

Transformaciones territoriales

Durante el primer tercio del siglo XX el este tucumano constituía un espacio de transición entre el área cañera y el paisaje oriental chaqueño, donde se combinaban la explotación forestal y, de manera complementaria se desarrollaba una ganadería extensiva en extensas estancias (Rivas, 2013).

Esta fase económica del este tucumano fue identificada por Bolsi y Pucci (1997) y Balan, (1976) como economía marginal en relación al epicentro económico que conformaba la industria azucarera en la llanura central tucumana (Rivas, 2013).

La crisis agroindustrial azucarera de 1966 generó efectos sobre la dinámica económica y social provincial como consecuencia de la intervención estatal. Los cambios más notables en el uso del suelo entre 1960 y 1980 se produjeron en la llanura oriental tucumana con el paso del uso del suelo pecuario-forestal hacia un uso agrícola, centrado en la producción de granos, promoviendo la reconversión productiva y acelerando el proceso de expansión agropecuaria (Rivas, 2013). Las necesidades del mercado impulsaron en el NOA y en el este tucumano diversos elementos nuevos. Mucho dinero que no se distribuye, nuevas tecnologías no siempre apropiadas, cultivos inéditos en la región, aumentos vertiginosos de las superficies cultivadas.

Extrajeron mucha materia prima a bajo costo, marginaron a los pequeños productores, se eliminó la cobertura vegetal natural y se erosionaron suelos, se

transformó el territorio y la estructura agraria tradicional con la inserción de la empresa dedicada exclusivamente a la agricultura o a la actividad mixta en mediana o gran escala. La inserción de estos factores que se hicieron presentes desde fines de los '60 no han contribuido al desarrollo territorial de la región, ya que no hubo mejoras concretas en la infraestructura local, ni en los servicios (Madariaga, 1998). Además, este acelerado incremento de la actividad agrícola en las regiones semiáridas se relaciona con el reemplazo de bosque xerófilo semiárido por el cultivo de soja, generando un impacto ambiental cuyas consecuencias se reflejan en la pérdida de biodiversidad, problemas de erosión, contaminación del suelo, entre otros.

A partir de la década de 1970 se produjeron modificaciones en la agricultura argentina en cuanto a formas de producción, tipos de productos, superficies utilizadas, usos del suelo y actores involucrados.

Comenzó a expandirse la frontera agropecuaria en el norte de Argentina en coincidencia con una conjunción de factores: un ciclo climático más húmedo, el intento de reconversión de algunas economías regionales por las sucesivas crisis que venían afrontando, el aumento del precio de los granos y el bajo valor de las tierras agrícolas (Madariaga, 1998; Giarraca y Teubal, 2010, Reboratti, 2006). Este proceso de agriculturización generó como consecuencia un intenso proceso de deforestación asociado al avance de la frontera agropecuaria. Ya a fines de la década del '80 la soja había penetrado en los campos deforestados del Umbral al Chaco[5] y hacia la década del '90 se extendió también hacia el noreste sobre la llanura chaqueña, donde el ambiente es diferente y significó una desaparición masiva y total de los bosques, dejando los suelos muy frágiles (Reboratti, 2006). Tal avance no fue impulsado por la población rural local, sino que fue resultado de la expansión de empresas agrícolas extrarregionales, dedicadas a la producción de commodities (cfr. Paolasso y Krapovickas, 2013; Madariaga, 1998, Rivas, 2013).

A partir del año 2008, con la implementación de la Ley Nº 26.331, y la posterior realización del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) en la provincia de Tucumán, mediante la Ley Nº 8304 (2010), las actividades extractivas empezaron a ser controladas para reducir el impacto sobre el remanente natural. Sin embargo, a pesar de haberse reducido las tasas de deforestación que se mantenían hasta entonces, esta actividad no se redujo completamente (Montenegro, D., 2018).

Una mirada desde el sistema socio-ecológico

El término Sistema Socio-Ecológico se utiliza para referirse a un concepto holístico, complejo y adaptativo, donde diferentes componentes -cultura, política, sociedad,

[5] Recibe el nombre de Umbral al Chaco el espacio comprendido entre las sierras subandinas y la planicie chaqueña y presenta como tal una zona de transición entre las condiciones agroclimáticas semihúmedas del Oeste y las semiáridas del Este o, lo que es igual, entre la selva montana y el bosque chaqueño (Reboratti, 1992; 1996a: 155; Prudkin, citado por Audero y León, 1996: 149).

economía, ecología y tecnología- interactúan. El enfoque de la gestión de los ecosistemas y recursos naturales debe centrarse en sus interacciones e interrelaciones.

En este supuesto, los sistemas sociales y ecológicos se encuentran estrechamente conectados, por lo que, determinar sus límites y fronteras resulta arbitrario. Por lo tanto, el término Sistema Socio-Ecológico hace referencia al "ser humano en la naturaleza". Siguiendo con la perspectiva ecosistémica de Odum, los seres humanos se incluyen dentro los ecosistemas (Farhad, 2012), por lo tanto, para lograr una gestión ambiental del territorio, resulta necesario aceptar dicha perspectiva.

El problema radica en la idea del "ser humano fuera de la naturaleza", en donde se posiciona al hombre como un elemento que degrada los servicios ecosistémicos.

En los últimos 50 años, los seres humanos han degradado los ecosistemas de una manera rápida y constante obteniendo de esta manera, beneficios para el bienestar humano, pero con crecientes costos en la degradación de los servicios. Dicha degradación representa una pérdida en la biodiversidad del planeta, y en muchos casos, los daños ocasionados representan un cambio irreversible (MEA, 2005)

Analizar una porción del territorio desde esta mirada implica entender la relación existente entre el hombre y naturaleza, y que ambos elementos forman parte de un todo conectado. Por lo tanto, resulta importante que la porción tucumana de Chaco semiárido sea analizada bajo la perspectiva de los sistemas socio-ecológicos para lograr reparar los daños producto de la expansión de la frontera agropecuaria.

Donde exista una interacción sociedad-naturaleza a través del tiempo, existirá la necesidad de ordenar el territorio (Ramírez García *et al.* 2016) para lograr allí un desarrollo equilibrado y una organización física del espacio buscando establecer la coordinación entre políticas sectoriales y administraciones públicas (Wong-González, 2009). El ordenamiento ecológico del territorio permitirá tener elementos para regular el emplazamiento de las actividades productivas, sentando las bases para la restauración y recuperación de recursos naturales (Ramírez García *et al.* 2016) en ambientes donde la degradación de los ecosistemas es una problemática de carácter global pero que pueden ser restaurados mediante la conservación de especies y hábitats. Restaurar la biodiversidad de un lugar representa un proceso prolongado en el tiempo (Cortina-Segarra *et al.* 2018) y para lograr una restauración efectiva, será necesario comprender las relaciones e interacciones que existen con el medio. Dicha dualidad entre los aspectos sociales y ecológicos debe ser entendida como un sistema socio-ecológico (Farhad, 2012). En el pasado, los sistemas ecológicos y sociales eran analizados de manera independiente. Pero resulta necesario estudiarlos de manera conjunta puesto que las sociedades influyen en la mayoría de los sistemas ecológicos del planeta (Duarte y Avella, 2019). Dicha interrelación se da sobre un territorio y las decisiones que se tomen tendrán como fin último lograr el ordenamiento territorial (Ramírez García *et al.* 2016).

Metodología

Para el estudio de usos del suelo se utilizaron imágenes satelitales con las siguientes características:

Satélite/Sensor	Path/Row	Fecha de Adquisición	Resolución Espacial
Landsat 5 TM	230/079	30/01/2000	30 m
Landsat 5 TM	230/079	30/03/2010	30 m
Landsat 8 OLI	230/079	13/01/2020	30 m

Tabla N°1: Características de imágenes satelitales utilizadas en la investigación. Elaboración propia.

Se definieron tres cortes temporales, los años 2000, 2010 y 2020. El período para la adquisición de escenas se encuentra entre los meses de enero y junio, para captar el momento en que los cultivos predominantes en la zona no hayan sido cosechados.

Las imágenes se obtuvieron del sitio "Land Viewer – Earth Observation System" (https://eos.com/landviewer/). El procesamiento y posterior clasificación se realizó con el Software Qgis versión LTR 3.10.10 (OSGeo), licencia GNU General Public License, y el complemento *Semi-automatic classification plugin* (SCP - Congedo, 2016).

Preprocesamiento

Se realizó un recorte de las escenas para poder realizar la corrección atmosférica de cada banda mediante el método DOS1 (Dark Object Subtraction - Chávez, 1996, citado por Congedo, 2016), transformando los valores digitales a reflectancia. Posteriormente, se realizó el apilamiento de bandas (layer stack) para generar una imagen multiespectral en combinación falso color infrarrojo (RGB 4-5-3). Esta combinación de bandas es mayormente utilizada para la detección de usos del suelo, principalmente agrícola.

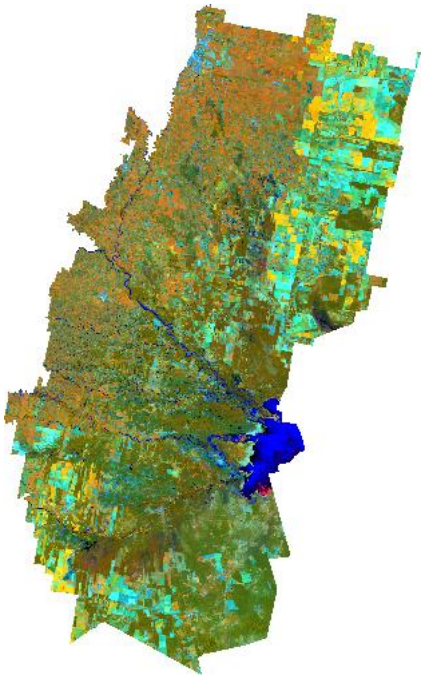


Figura Nº2: Imagen satelital RGB falso color. Año 2000. Fuente: Landsat 5 TM - 30/01/2000

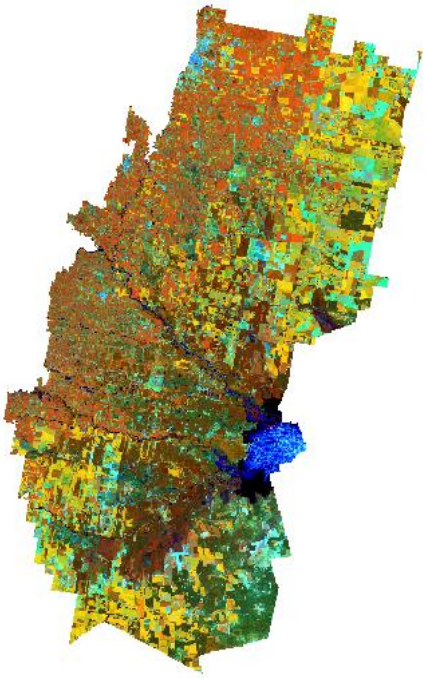


Figura Nº3: Imagen satelital RGB falso color. Año 2010. Fuente: Landsat 5 TM - 30/03/2010

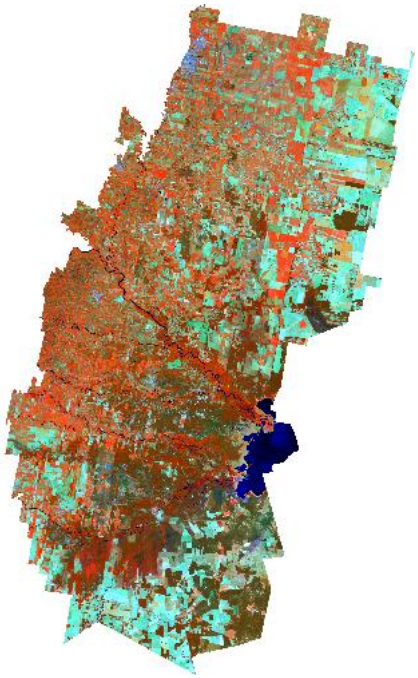


Figura Nº4: Imagen satelital RGB falso color. Año 2020. Fuente: Landsat 8 OLI – 13/01/2020.

Con el complemento SCP se generó un archivo de entrenamiento para tomar firmas espectrales sobre la imagen mencionada. Se diseñaron 5 macroclases, en base a los criterios delimitados por Di Gregorio (2005). Asimismo, mediante el complemento *Temporal/Spectral Profile Tool* se tomaron firmas espectrales representativas de cada cobertura.

Clase	Descripción
Vegetación Natural	Superficie ocupada por vegetación natural. Se unificaron las categorías "Tierras Forestales" y "Otras Tierras Forestales" definidas por FRA 2000 (cf. Montenegro, C. et al. 2005) bajo una misma categoría de análisis.
Transformado	Dentro de esta clase se incluyen los usos del suelo agrícolas (parcelas). Los cuales pueden encontrarse, en la etapa de cultivo, zafra o barbecho.
Suelo Urbano	Localidades urbanas situadas en el área de estudio.
Agua	Cuerpos de agua y principales ríos.

Tabla N°2: Clases temáticas definidas para la clasificación de usos del suelo. Elaboración propia.

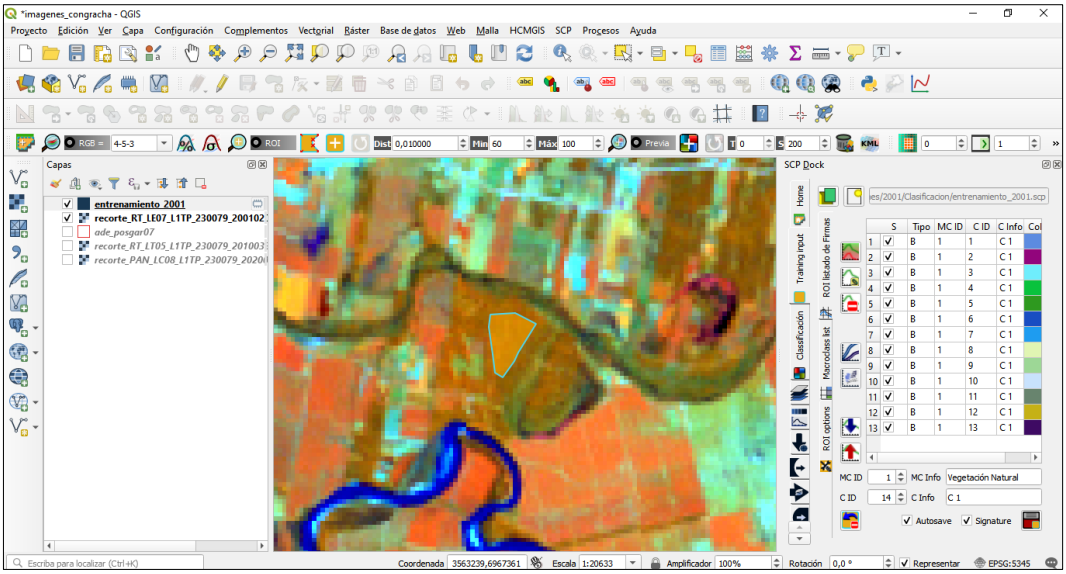


Figura Nº4: Recolección de firmas espectrales sobre imagen satelital.

Clasificación supervisada y Posprocesamiento

Se obtuvieron firmas espectrales para cada año como muestra para que la clasificación sea lo más precisa posible. Posteriormente, se realizó la clasificación utilizando el algoritmo de *distancia mínima* con el complemento SCP.

La imagen clasificada resultante del punto anterior debe ser posprocesada con el fin de corregir algunos errores propios de la clasificación. Para ello se realiza un filtrado de la clasificación, de manera que los píxeles que puedan haber sido mal clasificados, se calculan nuevamente. Finalmente, la clasificación es vectorizada y transformada a formato shapefile para calcular la superficie de cada uso del suelo y generar finalmente cartografía temática.

Resultados

El análisis y posterior clasificación de imágenes satelitales de los años 2000, 2010 y 2020 permitió realizar una evaluación, a modo de diagnóstico, de las transformaciones ocurridas en cuatro departamentos del este tucumano en los últimos 20 años.

En el mapa de usos del suelo del año 2000 (Figura Nº5) se observa una predominancia de superficie transformada en el departamento Cruz Alta, al norte del área de estudio. En cuanto al departamento Leales, el área transformada ocupa los flancos oriental y occidental. En ambos departamentos, la vegetación natural se vio reducida a parches. Mientras que, en los departamentos Simoca y Graneros, el área transformada se extiende mayormente en el sector occidental, dejando una mayor superficie de vegetación natural, principalmente hacia el centro de los departamentos.

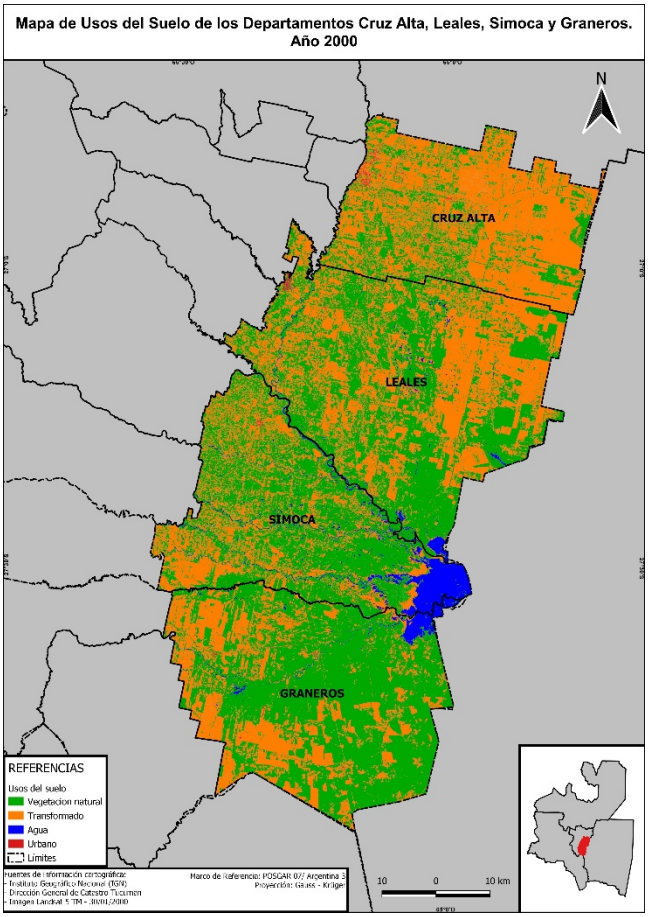


Figura Nº5: Mapa de usos del suelo para el año 2000. Elaboración propia.

En cuanto a los valores totales, incluidos los cuatro departamentos estudiados, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cobertura	Superficie (ha)
Vegetación Natural	323803
Transformado	279424
Suelo Urbano	1682,21
Agua	17232,25

Tabla Nº3: Superficie ocupada por uso del suelo en hectáreas para el año 2000. Elaboración propia.

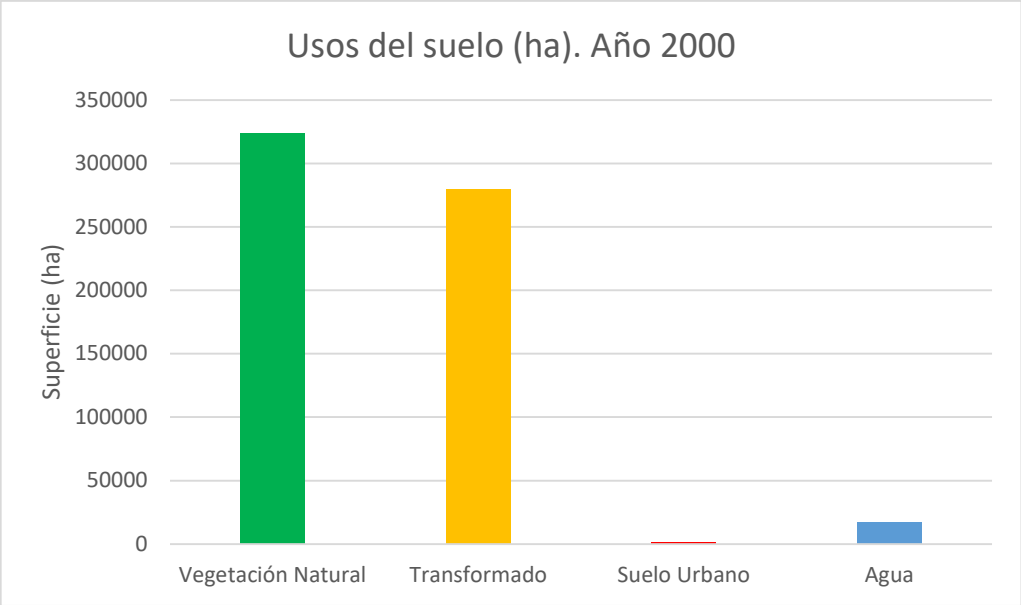


Gráfico Nº1: Usos del suelo para el año 2000 en hectáreas. Elaboración propia.

En el mapa de usos del suelo del año 2010 (Figura Nº6), el departamento Cruz Alta se encuentra prácticamente transformado en su totalidad. La vegetación natural se reduce a pequeños parches en Cruz Alta y Leales. En los departamentos del sur, Simoca y Graneros, la superficie transformada se ubica mayoritariamente hacia el sector occidental de ambos.

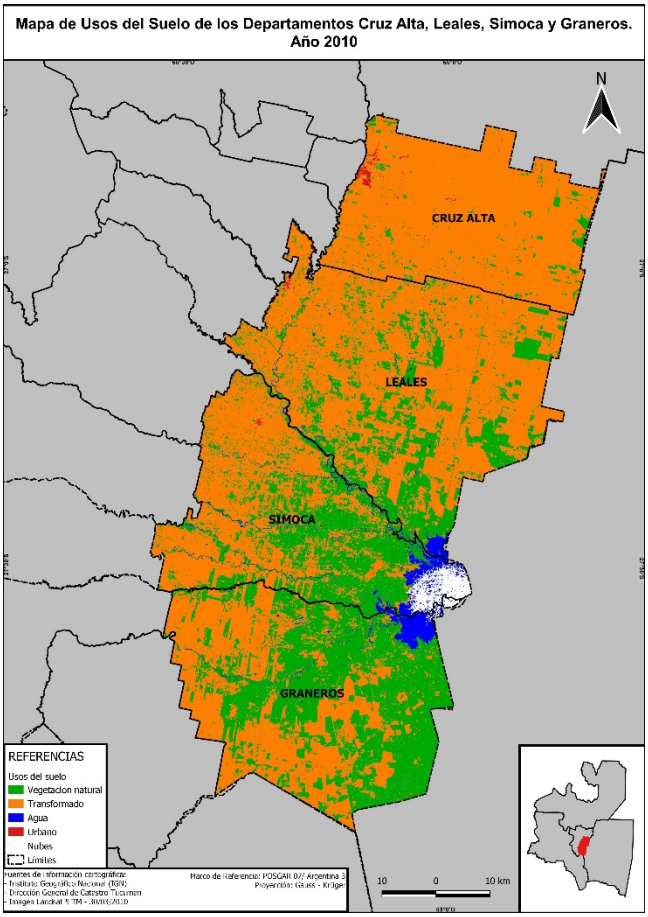


Figura Nº6: Mapa de usos del suelo para el año 2010. Elaboración propia.

Respecto a los valores totales, incluidos los cuatro departamentos estudiados, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cobertura	Superficie (ha)
Vegetación Natural	188010
Transformado	412988
Suelo Urbano	1367
Agua	12711,9

Tabla Nº4: Superficie ocupada por uso del suelo en hectáreas para el año 2010.

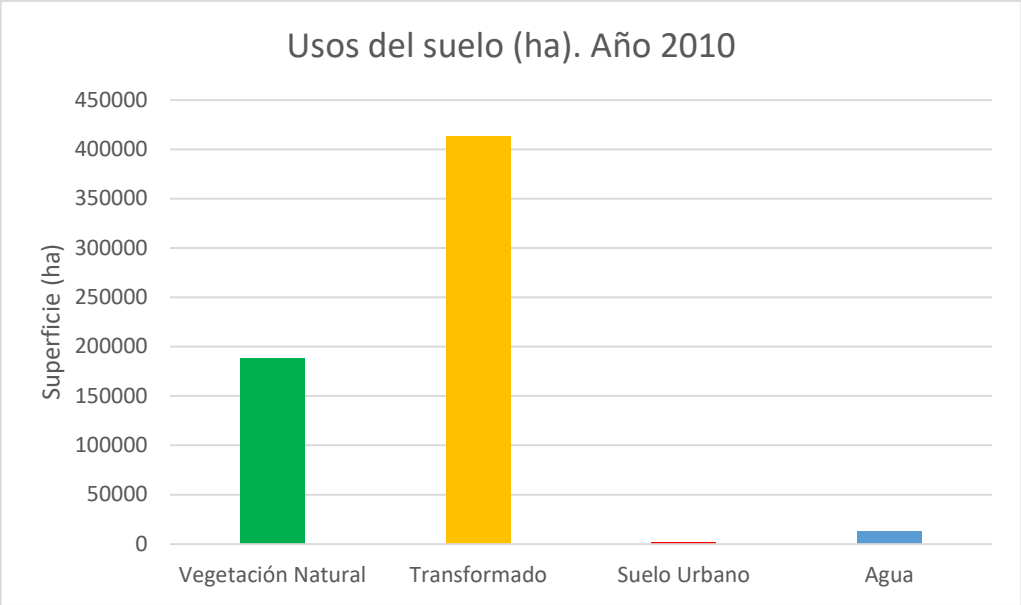


Gráfico Nº2: Usos del suelo para el año 2010 en hectáreas. Elaboración propia.

En el mapa de usos del suelo del año 2020 (Figura Nº7), se observa que la expansión de la superficie transformada se dio principalmente en los departamentos del sur, Simoca y Graneros. Los cuales todavía conservan una superficie importante con vegetación natural en el sector oriental, cercano al embalse de Río Hondo. Los departamentos Cruz Alta y Leales, prácticamente se encuentran transformados en su totalidad y no disponen de mucha superficie con vegetación natural.

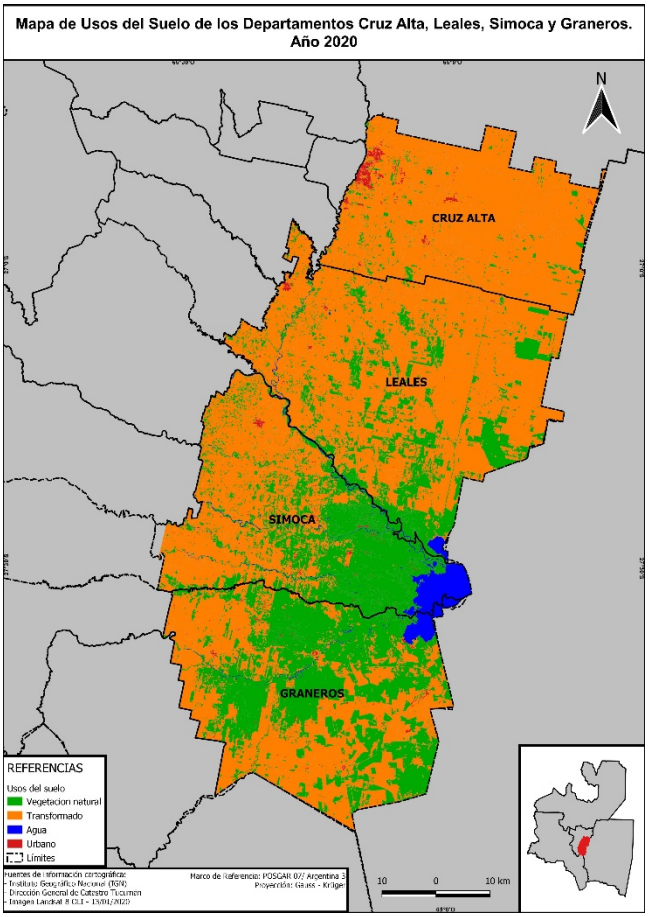


Figura Nº7: Mapa de usos del suelo para el año 2020. Elaboración propia.

Cobertura	Superficie (ha)
Vegetación Natural	178305
Transformado	425039
Suelo Urbano	4137,27
Agua	12841,8

Tabla Nº5: Superficie ocupada por uso del suelo en hectáreas para el año 2020.

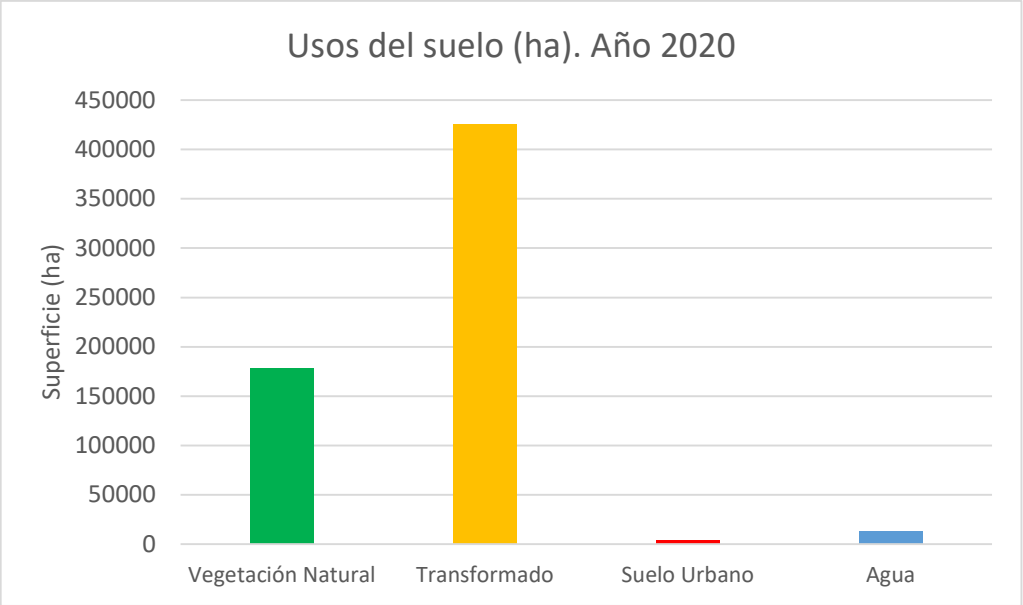


Gráfico Nº3: Usos del suelo para el año 2020 en hectáreas. Elaboración propia.

Finalmente, comparando los resultados obtenidos en los tres períodos, se observa una evidente disminución en la vegetación natural en el área de estudio (145498 ha) en los últimos 20 años, la cual fue incorporada a parcelas de cultivos mayoritariamente.

En cuanto a la distribución espacial, los departamentos Cruz Alta y Leales, ya prácticamente no cuentan con superficie natural que pueda ser reemplazada. Mientras que Simoca y Graneros, a pesar de tener superficie natural disponible, ésta no ha sido diezmada, lo cual puede estar relacionado a la vigencia de las leyes de protección ambiental (principalmente a la Ley provincial de OTBN, N°8304) y a las características propias del suelo y las condiciones ambientales, que son desfavorables para la actividad agrícola.

También se puede observar, en la comparación de los tres períodos, que en la última década la superficie transformada es menor a la que se transformó durante el decenio anterior. Eso también puede ser por el accionar de las regulaciones anteriormente mencionadas y por la escasa disponibilidad de tierras.

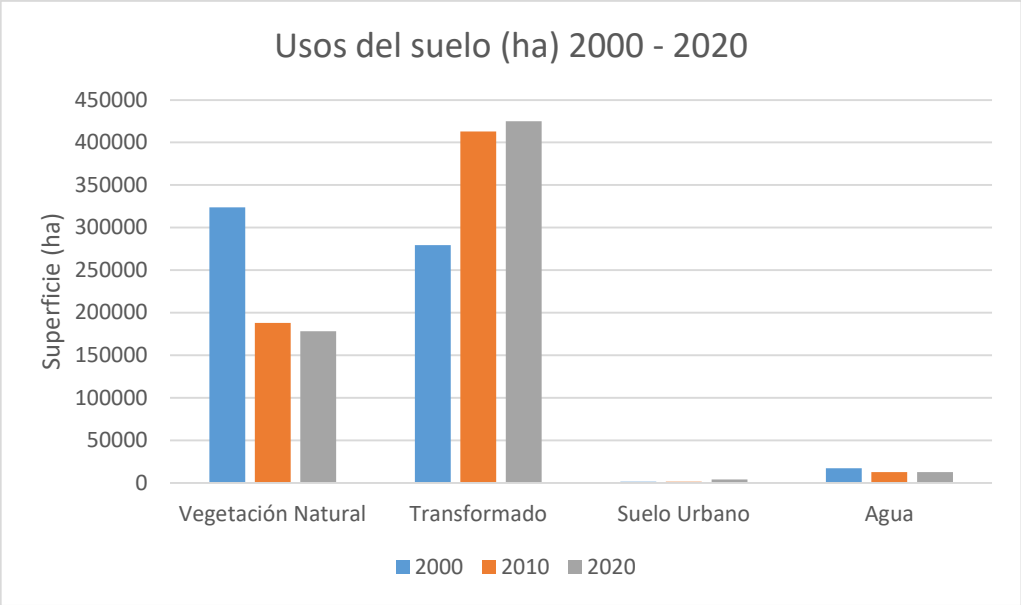


Gráfico Nº4: Evolución de usos del suelo en el período 2000 – 2020 en hectáreas. Elaboración propia.

Conclusiones

En el análisis realizado de las últimas 2 décadas, se constató que hubo un cambio de usos del suelo en detrimento del bosque chaqueño, degradando, la biodiversidad existente en esta subregión del Gran Chaco Americano.

Resulta necesario analizar esta problemática desde la perspectiva de los sistemas socio-ecológicos y entender que las sociedades forman parte de los ecosistemas y que los conocimientos que adquieren, referidos a restauración y ordenamiento, serán de gran utilidad para revertir la situación actual.

En las normativas ambientales vigentes y la perspectiva de ordenamiento territorial, se observa una mirada acotada en cuanto a las acciones y determinaciones que se llevan a cabo. A pesar de que se menciona constantemente la palabra restauración, aun queda un camino extenso por recorrer para que se lleven a cabo acciones de restauración del bosque nativo. Se podría decir, que, en la actualidad, las decisiones tomadas tienen, por, sobre todo, un rol de protección para evitar que se continúe eliminando la cobertura boscosa natural.

Bibliografía

Congedo Luca (2016). Semi-automatic Classification Plugin Documentation. DOI: http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.29474.02242/1

Di Gregorio A. (2005). Land cover classification system, version 2: classification concepts and user manual. FAO environment and natural resources service series, N°8 - FAO, Rome, 2005.

Fandos C., Carreras Baldrés J., Scandaliaris P., Soria F., Devani M., Gamboa D., Ledesma F. y Vizgarra O. (2020). Campaña estival 2019/2020 en Tucumán: área cultivada con soja, maíz y poroto y comparación con campañas precedentes. En Reporte Agroindustrial Nº184. Abril 2020. Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC). Tucumán, Argentina.

Naumann M. (2006): Atlas del Gran Chaco Sudamericano. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). 92 pp. ErreGé & Asoc. Buenos Aires.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA)., (2005). Ecosystems and Human Wellbeing: general synthesis. Island Press, USA.

Montenegro, C., Bono J., Parmuchi, M., Strada, M., Manghi, E. y Gasparri, I. (2005). La deforestación y degradación de los bosques nativos. Idia XXI. revista de información sobre investigación y desarrollo agropecuario. Vol.5, no.8 (jul.2005). p.276-279. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. Buenos Aires. Argentina.

Montenegro, D. (2018). Cambios de usos del suelo en el semiárido tucumano – santiagueño y su relación con las leyes de protección ambiental. En Cuaderno de resúmenes de las jornadas platenses de geografía y XX jornadas de investigación y de enseñanza en geografía del centro de investigaciones geográficas, departamento de geografía y el IdIHCS. La Plata, Buenos Aires. ISSN 2362-4221. http://jornadasgeografia.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-platenses-y-xx-jieg/actas/Montenegro.pdf

Paolasso, P. y Krapovickas, J. (2013). Avance de la Frontera Agropecuaria y Transformaciones Demográficas en el Chaco Seco Argentino durante la Primera Década del Siglo XXI. En: Formiga, N. y Garriz, E. (comp.) XII Jornadas Argentinas de Estudios de Población (1ed., págs. 1366-1399). Bahía Blanca, Argentina.

Reboratti, C. (2006). La Argentina rural entre la modernización y la exclusión. En Amalia Inés Geraiges de Lemos, Mónica Arroyo, María Laura Silveira (Comp.). América Latina: cidade, campo e turismo. CLACSO. San Pablo, Brasil.

Rivas, A. (2013). Irrupción del modelo sojero en el ambiente oriental de la provincia de Tucumán. En Giarraca, N. y Teubal, M. (comp.) Actividades extractivas en

expansión: ¿reprimarización de la economía argentina? (1a ed., págs. 119-134). Antropofagia. Buenos Aires, Argentina.

Scribano, S. y otros (2017) Evaluación de vulnerabilidad e impacto del cambio climático en el Gran Chaco Americano. Investigación Para el Desarrollo. Paraguay.

Sherman Farhad (2012) Los Sistemas Socio-Ecológicos. Una aproximación conceptual y metodológica. XIII Jornada de Economía Crítica.

Resumen

En el pasado, los sistemas ecológicos y sociales eran analizados de manera independiente. Pero resulta necesario estudiarlos de manera conjunta puesto que las sociedades influyen en la mayoría de los sistemas ecológicos del planeta. El término Sistema Socio-Ecológico debe ser entendido como un sistema complejo y adaptativo en donde los componentes culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos estén interactuando. Por lo tanto, la gestión de los ecosistemas y recursos naturales no debe centrarse en los componentes del sistema sino en sus relaciones, interacciones y retroalimentaciones.

En este sentido, se propone realizar una evaluación de las transformaciones ocurridas en el este tucumano desde una mirada que involucre las visiones social y ecológica en el territorio. Para ello, se realizó, a modo de diagnóstico, una evaluación de las transformaciones en los usos del suelo en cuatro departamentos del este de la provincia de Tucumán, pertenecientes al Gran Chaco Americano: Cruz Alta, Leales, Simoca y Graneros. Mediante el análisis y clasificación de imágenes satelitales de los últimos 20 años.

Como resultado, se observó un retroceso de la superficie cubierta de vegetación natural (145498 ha) en detrimento de parcelas de cultivos, que redujeron el bosque a pequeños parches.

Palabras claves: Sistema socio – ecológico, Gran Chaco Americano, Usos del Suelo.

FLORA SANTIAGUEÑA: CONOCIMIENTO Y REVALORIZACION DE LOS RECUROS VEGETALES NATIVOS

Manuel O. Palacio, Enrique Roger, Sergio O. Vecchioli, Sol Morend, Rita de los A. Díaz, y Marcelo J. {Rodríguez

Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic" y Catedra Botánica Forestal"- Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Avda. Núñez del Prado 1553. Argentina, Santiago del Estero, Santiago del Estero, CP 4200. E-mail: mopalacio@gmail.com

RESUMEN

La flora nativa de una región es un recurso de gran valor que se debe proteger y conservar en vistas a la sustentabilidad de la biodiversidad. Impulsado desde el área de investigación del Jardín Botánico de la FCF-UNSE, el proyecto "Flora Santiagueña" busca relevar y caracterizar la composición de la flora de Santiago del Estero. Mediante expediciones botánicas entre 2010-2019, en distintas épocas del año y en diversas comunidades vegetales de 16 departamentos de la provincia, se registraron las especies presentes, hábito de vida y estado fenológico. Se recolectó material vegetal que se depositó en el Herbario del Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic". Se obtuvieron datos de los usos populares de las plantas. Se relevaron 1200 especies pertenecientes a 469 géneros e incluidas en 108 familias botánicas. Existe una preponderancia de herbáceas y leñosas sobre las otras formas de vida. Se indican las especies endémicas de la provincia o de la región y los principales destinos de usos de las especies. El proyecto incluye acciones de extensión y difusión de resultados mediante cursos y talleres sobre la flora santiagueña destinados a distintos grupos de interesados, así como también material de difusión en distintos formatos.

Palabras clave: vegetación nativa, etnoflora, diversidad vegetal

INTRODUCCION

La flora santiagueña

La flora nativa de una región es un recurso de gran valor que se debe proteger y conservar en vistas a la sustentabilidad de la biodiversidad. Para posibilitar el desarrollo de estrategias de protección y conservación de la vegetación nativa, es un insumo esencial conocer su composición y su participación en procesos sociales que las relaciona con actividades productivas y otras prácticas vinculadas a particularidades culturales de una región o una provincia.

El término *flora* se emplea comúnmente para designar al conjunto de especies vegetales que crecen en una determinada región, sean tanto autóctonas como exóticas (Palacio y Roger, 2016), mientras que por *flora autóctona o nativa* se entiende la composición florística propia de una región o país, "que crece salvaje, sin tipo de cultivo alguno" (Font Quer, 1975). Dentro del grupo de "plantas nativas", y considerando que ellas reflejan particularidades del clima y el ambiente al que se adaptaron durante siglos, adquieren singular importancia las denominadas "*endémicas*", es decir aquellas que crecen en forma exclusiva en un determinado país o región, y que siendo autóctonas tienen una distribución restringida, estando presentes sólo en un determinado lugar. Si bien se pueden diferenciar distintos tipos de endemismos, es claro que la información sobre la presencia de estas especies es útil para la revalorización y conservación del patrimonio florístico, ya que son un indicio de la historia evolutiva de las especies y su relación con patrones biogeográficos (Font Quer, 1975; Duno de Stefano 2010; Noguera Urbano 2017).

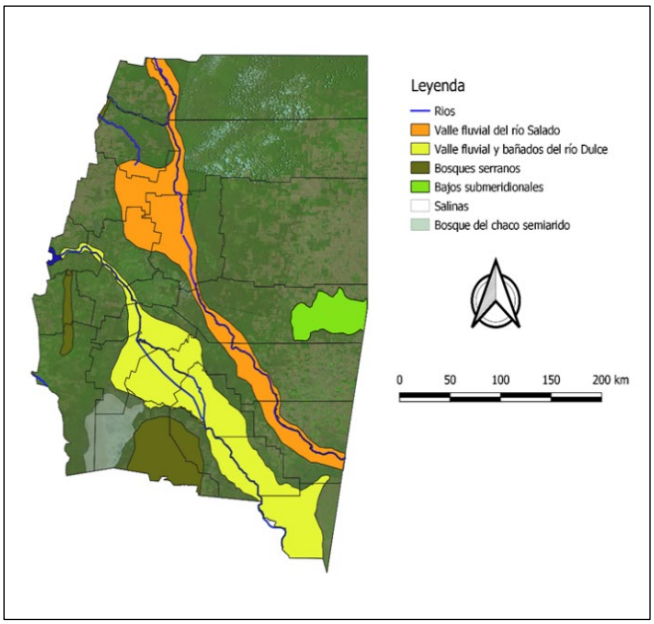


Figura 1: Principales Áreas de Vegetación de Santiago del Estero. Fuente: Palacio et al 2019

La flora santiagueña está compuesta por una variedad de comunidades vegetales diferenciadas no sólo en cuanto respecta a su composición sino también en su extensión, constituyendo un singular mosaico de vegetación, con particularidades que merecen ser reseñadas (Figura 1). Si bien la magnífica presencia de bosques originales hoy está seriamente alterada y reducida, hoy pueden encontrarse reservorios representativos en áreas de conservación locales, como por ejemplo el Parque Nacional Copo y la Reserva Provincial Copo. A ellas se unen los bosques de serranías presentes en las aéreas del Chaco Serrano, con importantes singularidades florísticas. Variaciones interesantes para su análisis de la vegetación nativa tienen que ver con las estepas halófilas y sabanas presentes en el territorio provincial, al este de la provincia se pueden observar formaciones tipo "parque", con grandes extensiones en las que predominan pastizales con islotes de árboles, los bajos Submeridionales y Bañados de los ríos Dulce y Salado. A estas se suman las comunidades de ceibos, sauces y las galerías de vinalares en los márgenes de ríos y otros cursos de agua, los palmares de presentes en los departamentos serranos del sur provincial. Una gran variedad de plantas epífitas y trepadoras que conforman el paisaje típico de los montes santiagueños, numerosas monocotiledóneas (chaguares, pastos y orquídeas), plantas acuáticas y palustres presentes en cursos de aguas y riberas y una importante diversidad de helechos que

conforman y definen la fisonomía de la vegetación de la provincia. No se pueden dejar de mencionar como parte de este mosaico de diversidad florística la presencia de especies exóticas, especies introducidas por el cultivo, especialmente en áreas pobladas y de explotaciones agrícolas, muchas de las cuales se han asilvestrado y esparcido en el territorio provincial (Palacio et al, 2019).



Figura 2: Panorámicas de las distintas áreas de vegetación en Santiago del Estero. Fuente: Palacio et al 2019

El Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic" y el proyecto Flora Santiagueña

El Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic" (JBLDR) es uno de los espacios de conservación *ex-situ* más importante de la provincia de Santiago del Estero, no solo por el número de especies cultivadas, sino porque muchas de ellas, dentro de la provincia, sólo se encuentran en este lugar. Fue creado en 1975, por iniciativa del Ing. Forestal Lucas Domingo Roic, quien fuera Profesor Titular de la Cátedra Botánica Forestal de la Facultad de Ciencias Forestales, y también su primer director. Emplazado a la vera del Rio Dulce en el sector noreste de la ciudad de Santiago del Estero (Figura 3), ocupa en la actualidad una superficie de aproximadamente 7,5 has. en las que se cultivan un total de 500 especies ordenadas en colecciones y sectores de interés, comprendiendo no solo plantas nativas sino también exóticas. Aproximadamente 800 individuos se ordenan en 12 sectores de interés (Figura 4), que han sido definidos siguiendo criterios taxonómicos y ecológicos, y establecidos en la nueva sistematización del predio realizada en 2011. De todos estos sectores, el más representativo es el Sector de Flora Santiagueña, que además es el de mayor interés entre los visitantes (Palacio y Roger, 2016).



Figura 3: Ubicación del Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic" de la FCF-UNSE.
Fuente: Google maps 2020

Como en todo Jardín Botánico, en el ámbito del JBLDR las acciones se orientan en cuatro Ejes de trabajo:

a) Enseñanza
b) Investigación
c) Extensión
d) Conservación

En cada uno de estos ejes o líneas de trabajo se desarrollan diversas acciones orientadas por la visión, la misión y los objetivos del Jardín Botánico de la FCF-UNSE.

Dentro del Eje Investigación se desarrollan una serie de proyectos, algunos de ellos acreditados y subsidiados por SECyT-UNSE, los que están estrechamente vinculados

con la Biodiversidad Vegetal y Animal de la provincia, buscando arrojar nuevos conocimientos sobre las plantas y animales que constituyen el patrimonio natural de Santiago del Estero, de su rol en los distintos ecosistemas y sus vínculos con las poblaciones rurales y urbanas. El sondeo exploratorio de la biodiversidad natural santiagueña emerge en ellos como la principal intención, buscando poner en el conocimiento de todos sus habitantes la riqueza natural de la provincia e intentando contribuir con su protección, recuperación y conservación.



Figura 4: Distribución espacial de los Sectores de Interés en los que se organizan las colecciones de plantas vivas en el JBLDR. Fuente: Palacio 2020

Uno de los proyectos de investigación que ha mantenido su importancia e interés durante los últimos 10 años es el de "**Flora Santiagueña**", que surge como de la necesidad generar información específica de las distintas unidades de vegetación con el objeto conocer al detalle los patrones espacio-temporales de la biodiversidad vegetal en la provincia de Santiago del Estero, procurando relevar y documentar la biodiversidad vegetal característica de las diferentes unidades de vegetación presentes en la provincia. El proyecto involucra áreas del conocimiento como flora, taxonomía vegetal y la etnobotánica, entre otras áreas del conocimiento asociadas, como por ejemplo la avifauna o la entomofauna. Entre los objetivos generales de esta indagación se pueden mencionar:

a) Relevar y documentar la biodiversidad vegetal componente de las diferentes unidades de vegetación presentes en la provincia de Santiago del Estero, a efectos de determinar su composición florística.

b) Indagar y recuperar los conocimientos populares sobre los usos y técnicas de uso de las plantas de la flora santiagueña involucradas en actividades productivas y sociales, y que se reconocen como elementos

constituyentes de la cultura santiagueña, como lo son, por ejemplo, la etimología de los nombres vernáculos.

c) Promover en los distintos estamentos de la población el conocimiento sobre la diversidad natural de la provincia de Santiago del Estero, procurando desarrollar una conciencia de la necesidad de su conservación, protección y revalorización como una forma de contribuir a la sustentabilidad del ambiente y la biodiversidad.

Las plantas útiles

Existe entre la población santiagueña un vasto y ancestral conocimiento sobre el empleo de plantas con distintos fines, por lo que el término "***etnoflora***" en este trabajo hace referencia justamente a todas aquellas especies de la flora local que son reconocidas y a las que se le atribuyen usos o propiedades populares. Por décadas se fueron gestando en el seno de distintas comunidades estos saberes relacionados con aquellas especies que tienen un rol significativo en numerosas prácticas. Es en este ámbito en el que la Etnobotánica aparece como una herramienta indispensable para rescatar con método estos saberes populares e identificar aquellas plantas que se destacan por su valor desde la mirada de los pobladores y con las que tienen un vínculo particular (Toledo, 1982)

Son variados las obras de autores santiagueños que dejan constancia del uso de las plantas nativas diversos destinos de usos (Álvarez, 1919; Paz, 1941; Bravo, 1985; Roic y Villaverde, 2007; Togo, 1990), y del conocimiento popular que involucra a las plantas del bosque con distintos practicas productivas y sociales. (Roic et al., 2010; Palacio et al., 2007; Carrizo y Palacio 2013; Palacio 2015, Palacio y Roger 2016), que sirvieron de bases para este trabajo.

El objetivo del trabajo fue aportar información preliminar acercad de composición y los usos populares de la Flora de Santiago del Estero.

MATERIALES Y METODOS

Área de estudio

El área de estudio del proyecto abarcó (al momento de esta presentación) un total de 16 departamentos de la provincia de Santiago del Estero (Figura 5), en los que se encuentran representados los principales tipos de vegetación presentes en el territorio provincial, diferentes tanto en composición como en extensión, entre los que se encuentran los bosques de llanura, bosques de serranías, las estepas halófilas, sabanas, los bajos submeridionales con lagunas y áreas inundables, entre otras. (Palacio et al 2019). Los departamentos en los que trabajo fueron: Capital, Banda, Figueroa, Copo, Pellegrini, Alberdi, Rio Hondo, Guasayán, Choya, Robles, San Martin, Silipica, Atamisqui, Salavina, Quebrachos y Sumampa.

Relevamiento de la vegetación

Entre los años 2010 y 2019, se efectuaron expediciones botánicas en distintas estaciones del año y definieron transectas rectangulares y circulares de 78 m^2 (Thren y Zerda, 1994) para relevar la diversidad de la vegetación presente, registrándose habito, estado fenológico y en caso de las plantas trepadoras, epifitas y parasitas, el mecanismo de ascenso y el forofito sobre el que se desarrollan. Se recolectó y herborizó material vegetal siguiendo las técnicas usuales el cual, una vez determinado y acondicionado, se depositó en el Herbario del Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic" de la Facultad de Ciencias Forestales-UNSE.



Figura 5: Departamentos de Santiago del Estero que integran el Área de Estudio del presente trabajo

Para el tratamiento taxonómico de las especies se siguió el Sistema APG (Angiosperm Phylogeny Database (2020) y en la asignación de los nombres científicos actuales se tuvieron en cuenta las bases de datos botánicos The Plant List (2020) y Flora Argentina (2020).

En lo que respecta al "hábito" o forma de crecimiento de las plantas, en las observaciones en terreno, se tuvieron en cuenta los criterios propuestos por Demaio et al (2002), Font Quer (1975) y Cabanillas & Hurrell (2012) y para la clasificación de las trepadoras y sus mecanismos de ascenso se tuvo en cuenta a Lahitte y Hurrel (2000).

En cuanto se refiere al "estatus", bajo el término *''nativo''* se incluyen especies autóctonas de la flora santiagueña, considerándose "*exóticas*" o "*introducidas*" a aquellas asilvestradas y/o escapadas de cultivo y originarias de otras regiones (Font Quer, 1975; Demaio *et al.*, 2002). Para la atribución del origen geográfico de las plantas relevadas se tomó de referencia las bases de datos on-line Flora del Cono Sur (IBODA, 2020) y Flora Argentina.

Para establecer cuáles son las especies endémicas de la provincia de Santiago del Estero, de la región Chaqueña o de la Argentina, se analizaron los patrones de distribución de las especies relevadas recurriéndose, además de la información proporcionada en las bases de datos mencionadas en el párrafo precedente, a la revisión de bibliografía específica y a la consulta del herbario LIL (Herbario de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina).

Exploración Etnobotánica

Para obtener información sobre el conocimiento y los usos populares de las especies de la flora santiagueña, se emplearon herramientas propias de la Etnobotánica, como encuestas y entrevistas semiestructuradas, que se aplicaron tanto a informantes claves y como a pobladores de distintos parajes y localidades rurales del área de estudio. Se efectuaron talleres comunitarios y caminatas etnobotánicas, para compartir los saberes de los pobladores y para reconocer las plantas útiles en su ambiente, como una manera de contribuir a su identidad botánica, y recoger sus nombres locales. (Hammersley y Atkinson, 1994; Alexiades, 1996; Almedom et al., 1997; Villasante et al., 2000; Romero, 2005; Albuquerque *et al.*, 2008). En términos generales, se indagó sobre los principales destinos de uso de las plantas, las partes y órganos vegetales empleados y los modos de uso. En el caso de las plantas medicinales (tanto para tratar afecciones humanas y animales) se obtuvo información sobre los tipos de preparados y las dolencias tratadas; para las plantas como forrajeras las partes u órganos vegetales consumidos y el tipo de ganado que las consume. Para las plantas tintóreas las preguntas se orientaron también hacia el tipo de material que se teñía, las partes empleadas y los colores obtenidos. Para las plantas de interés apícola se obtuvo información sobre el tipo de aportes que realizaban (néctar, polen y/o propóleos). En el caso de las plantas alimenticias, se registró las partes u órganos consumidos y su intervención en distintos tipos de comidas. Se consignó el uso de las especies en construcciones rurales y otros empleos relacionados con la producción ganadera como corrales y cercos, la producción de artesanías, utensilios domésticos, producción de energía, etc.

Acciones de Extensión

A efectos de diagramar diferentes acciones orientadas a la difusión de los resultados preliminares y parciales, se realizaron sondeos a diferentes estamentos de la sociedad que pudieran estar interesados en el conocimiento de la flora local y sus usos y aplicaciones en el ámbito doméstico y productivo.

De esta manera se fueron planificando distintas instancias orientadas a la capacitación de docentes, estudiantes de diferentes niveles de la educación, profesionales y técnicos vinculados con la actividad agropecuaria y público en general. Entre estas acciones se incluyen talleres de una jornada para reconocer especies de la flora local destinados a docenes y estudiantes de niveles superiores, jornadas de reconocimiento de especies y visitas guiadas por el Sector de Flora Santiagueña para estudiantes de nivel inicial, primario y secundario; cursos de actualización profesional destinados a profesionales y extensionistas y talleres de plantas medicinales y tintóreas para público en general, además de talleres y jornadas con artesanos y productores rurales.

RESULTADOS

Composición de la Flora Santiagueña

Al momento se ha relevado un total de 1200 especies que componen la flora santiagueña, pertenecientes a 469 géneros e incluidas en 106 familias botánicas (Tabla I). La mayor riqueza de especies corresponde a Angiospermas, estando poco representadas Helechos y Licofitas y Gimnospermas. Dentro de Angiospermas, el 56 % de las especies se concentra en 10 familias, de las cuales Asteraceae es la más rica en diversidad, seguida de Fabaceae, Poaceae y Solanaceae (Tabla II). El clado correspondiente a Briofitas, si bien fue relevado y herborizado, no se presenta en esta ocasión por estar sus representantes en proceso de determinación por especialistas en el tema, aunque se podrían estimar entre 10 y 20 las especies que están incluidas en el grupo de musgos y hepáticas.

Tabla I: Diversidad de especies de la Flora Santiagueña

CLADO	FAMILIAS	GÉNEROS	ESPECIES
Helechos y Licofitas	6	17	29
Gimnospermas	1	1	2
Monocotiledóneas	14	69	171
Dicotiledóneas	85	382	998
	106	**469**	**1200**

Tabla II: Familias mejor representadas en la Flora Santiagueña

FAMILIA	GENEROS	ESPECIES
Asteraceae	75	153
Fabaceae	38	91
Poaceae	41	79
Solanaceae	18	70
Amaranthaceae	19	53
Malvaceae	18	46
Verbenaceae	9	42
Euphorbiaceae	12	38
Cactaceae	17	37
Apocynaceae	14	22

En relación al hábito de crecimiento existe una preponderancia de las hierbas sobre las otras formas de vida, ya que representan aproximadamente el 54 % del total de las especies. Las formas arbustivas, subarbustivas y arbóreas ocupan el segundo lugar en relación al número de especies que incluyen (Grafico 1).

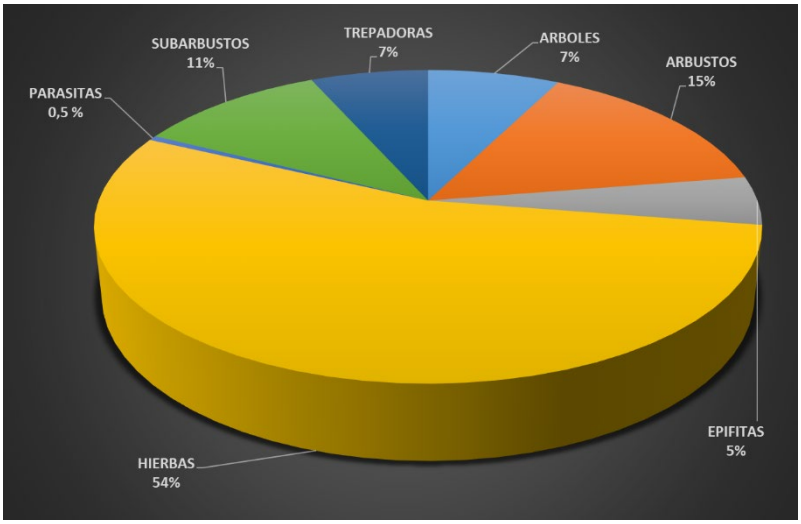


Grafico 1: Composición según Forma de Vida de la Flora Santiagueña

Si se tiene en cuenta el origen y distribución de las especies, se encontraron 85 especies están incluidas en la categoría de "endémicas" de la provincia o de la región, que representan el 7% de las plantas relevadas a campo. Una sola especie, *Hyaloseris andrade-limae* (Figura 6) es endémica para la flora santiagueña, cuya presencia está señalada en forma exclusiva para las sierras de Guasayán y el cerro El Remate.



Figura 6: *Hyaloseris andrade-limae*. A- Vista de general de la planta en su ambiente B- Hojas y flores C- Ramas, hojas y frutos. Fuente: Palacio-Roger

Las plantas útiles

El uso de las plantas para distintos fines es una práctica usual entre la población de Santiago del Estero, habiéndose registrado un total de 469 especies para las cuales se menciona al menos un destino de uso, las que representan el 40 % del total de la riqueza de especies de la flora santiagueña.

En el Gráfico 2 se puede observar la relación entre la flora y etnoflora (plantas con algún uso popular) según el hábito de vida, donde queda evidenciado el importante rol de las plantas leñosas entre las prácticas sociales y productivas.

Se definieron, de acuerdo a las respuestas de los entrevistados, un total de 19 categorías o destinos de usos, entre las que se están medicinales, alimenticias, forrajeras, melíferas, veterinarias, etc. (Grafico 3). Teniendo en cuenta el número de especies que involucran, los destinos de usos más relevantes son el medicinal (248 especies), forrajero (187), melíferas (154) y alimenticias (119).

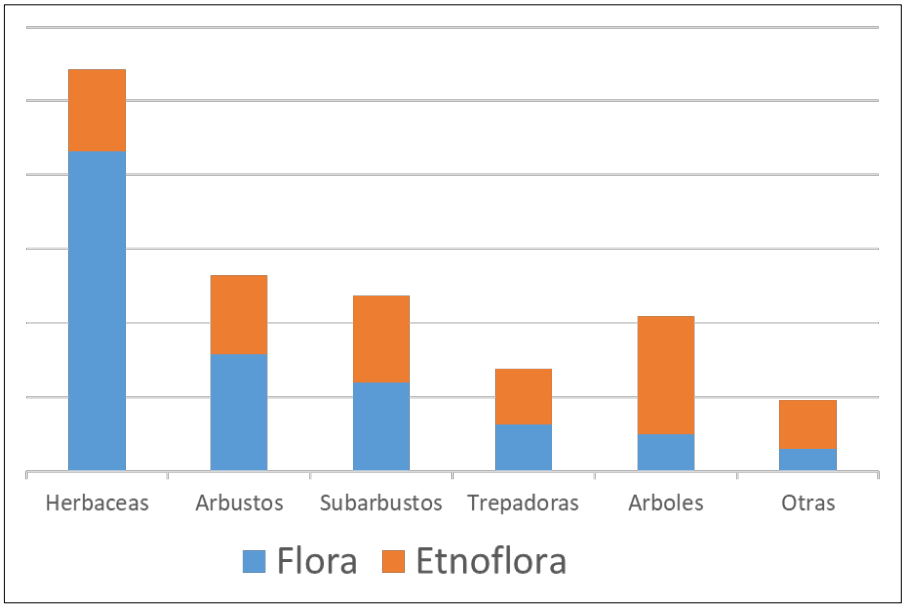


Grafico 2: Relación Flora/Etnoflora de Santiago del Estero

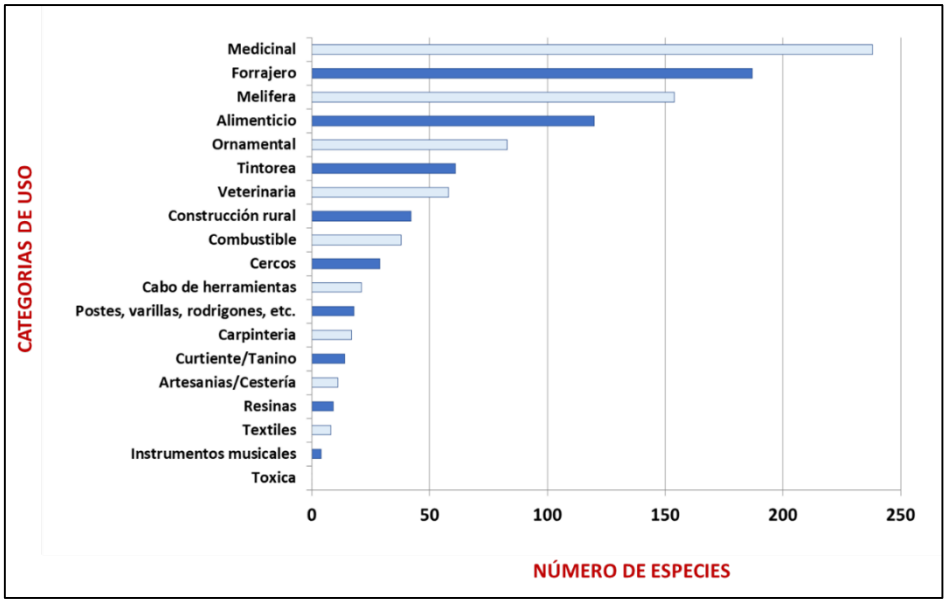


Grafico 3: Categorías de Uso de especies de la Flora de Santiago del Estero

En cuanto respecta al número de usos por especies, el mayor porcentaje de las plantas reconocidas como útiles (235 especies) reporta un solo destino de uso (Grafico 4). Son 5 las especies para las que se registraron más de 10 destinos de uso, lo que las convierte en las en las especies más empleadas en el ámbito popular. (Tabla III y Figura 8).

Tabla III: Especies con mayor cantidad de usos populares de la Flora Santiagueña

FAMILIA	ESPECIE	NUMERO DE USOS
Fabaceae	*Prosopis ruscifolia*	15
Apocynaceae	*Aspidosperma quebracho-blanco*	14
Canabaceae	*Celtis tala*	13
Fabaceae	*Caesalpinia paraguariensis*	13
Fabaceae	*Prosopis alba var. alba*	13
Fabaceae	*Prosopis nigra var. nigra*	13
Rhamnaceae	*Sarconphallus mistol*	13
Fabaceae	*Vachelia aroma*	12
Anacardiaceae	*Schinopsis lorentzii*	11

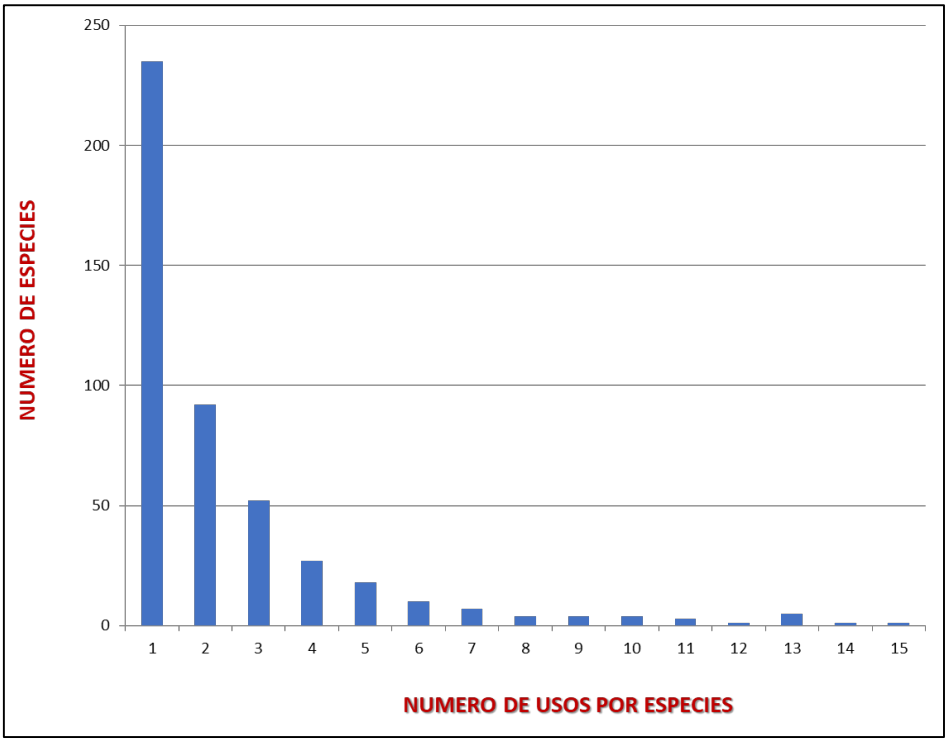


Grafico 4: Número de usos populares por especies de la Flora de Santiago del Estero

Acciones de Extensión

Con la intención de dar a conocer los resultados de la investigación en cuento respecta a las características, composición y usos populares de la flora santiagueña, desde el Eje de Extensión del JBLDR, se realizaron numerosas acciones de capacitación y difusión dirigidas a estudiantes de todos los niveles del sistema educativo, profesionales del área de la biología y carreras afines, extensionistas vinculados al trabajo con recursos nativos y público en general interesados en conocer las plantas de la flora nativa y sus usos. En este contexto se desarrollaron:

a) **Visitas Guiadas**: se definieron senderos de interpretación en el Sector de Flora Santiagueña del jardín botánico, en los cuales se podían observar las especies nativas cultivadas, haciendo hincapié en sus características y usos populares. Un total de 20 visitas anuales con un promedio de 40 asistentes cada una.

b) **Talleres para el reconocimiento de la Flora nativa**: destinados a estudiantes de nivel secundario y terciario, con el objetivo de analizar caracteres de las plantas nativas para posibilitar su reconocimiento a campo. Se efectuaron 4 talleres por año con un promedio de 25 participantes cada uno.

c) **Cursos y Jornadas de Actualización profesional**: destinadas a técnicos y profesionales vinculados al área forestal y agrícola, para analizar caracteres de plantas involucradas en prácticas productivas. 2 cursos y jornadas por año.

d) **Talleres Etnobotánicos**: destinados a productores rurales para recuperar, sistematizar y compartir saberes sobre plantas medicinales, forrajeras, tintóreas, alimenticias, etc. Realizados en distintas localidades del interior de la provincia. En promedio 3 talleres por año con 20-30 participantes en cada ocasión.

e) **Talleres de Plantas Medicinales**: orientados a público en general interesados en conocer los usos y productos medicinales de las plantas de la flora. En la última versión fue realizado conjuntamente con otras instituciones y asociaciones del medio, con una participación de más de 150 personas.

En estas acciones de capacitación y transferencia han participado además distintos docentes e investigadores, becarios y estudiantes de la Facultad de Ciencias Forestales y otras Instituciones que trabajan en algunos de los proyectos de investigación y transferencia que se desarrollan en el ámbito del JBLDR. En la Figura 7 pueden apreciarse algunas improntas de estas actividades



Figura 7: Improntas de las distintas acciones de capacitación realizadas desde el Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic". Fuente: Palacio 2020

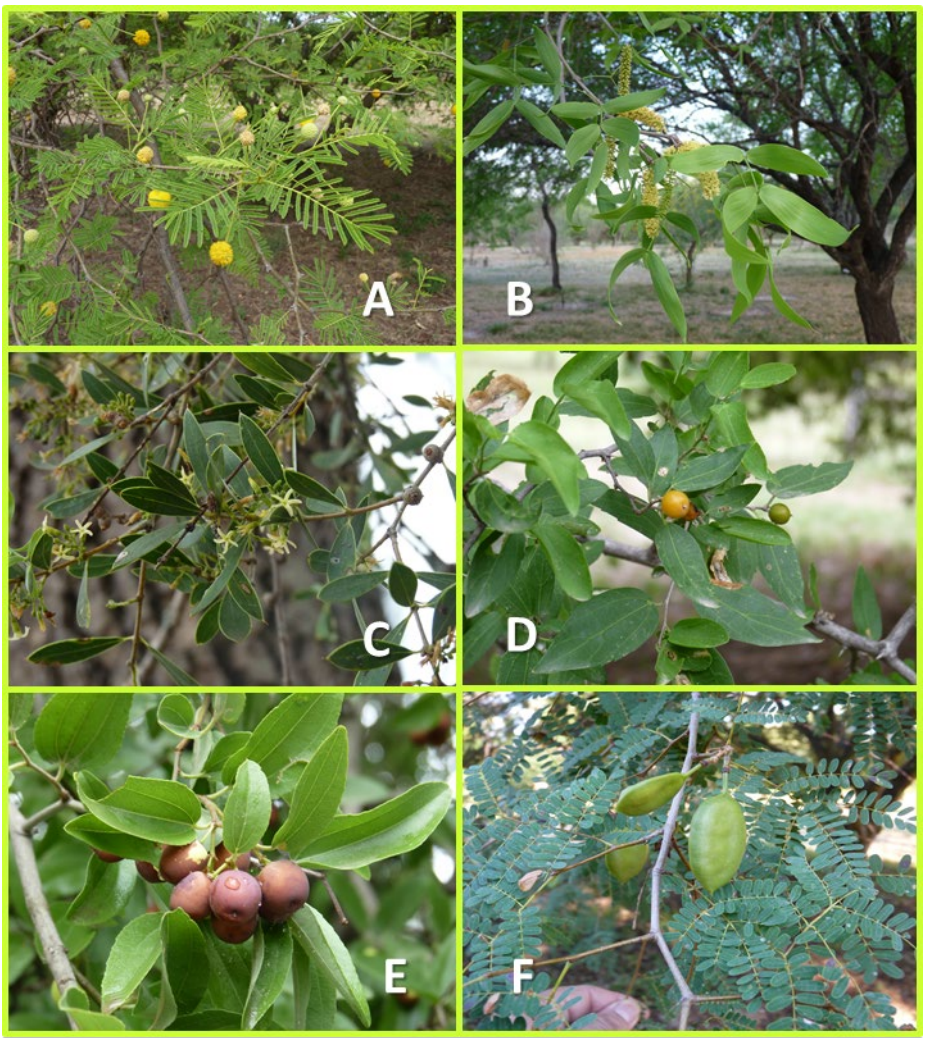


Figura 8: Especies con mayor número de usos populares: A) *Vachelia aroma*- B) *Prosopis ruscifolia*- C) *Aspidosperma quebracho-blanco*- D) *Celtis tala*- E) *Sarconphallus mistol* – E) *Caesalpinia paraguariensis*. Fuente: Palacio 2020

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación permitieron incrementar el conocimiento sobre la flora santiagueña, información que puede considerarse como una herramienta útil para el diseño e implementación de las estrategias de manejo y conservación de la diversidad vegetal, las cuales requieren de estos datos básicos e indispensables.

Por otra parte, la información obtenida contribuyó al conocimiento de la flora útil a nivel local, y de los saberes populares entre la población santiagueña, para la cual el bosque sigue siendo una fuente importante de bienes y servicios, lo que queda demostrado en la cantidad de especie vegetales que están involucradas en las prácticas socio productivas que siguen vigentes entre la población.

Será conveniente, sin embargo, intensificar los estudios florísticos y etnobotánicos ampliando la investigación a toda la provincia, lo cual se espera conseguir con la

continuación del proyecto "Flora Santiagueña", lo que hará posible tener un conocimiento más acabado sobre la constitución de la flora y las especies útiles.
Las acciones de capacitación y extensión realizadas desde el Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic", si bien no agotan la totalidad de posibilidades disponibles en este ítem, ha permitido comunicar los resultados del proyecto al medio, especialmente al público en general y las generaciones más jóvenes, sobre las que se espera impactar positivamente en cuanto a la concientización del valor de los recursos naturales y la urgencia de acciones de conservación y protección.

BIBLIOGRAFIA

Álvarez, A. (1919). Flora y Fauna de la Provincia de Santiago del Estero.

Albuquerque, U. P., Fernandez da Cunha, L. V., Lucena, R. F., Alves, R. R. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology. New York, Humana Press. 2014.

Alexiades, M. N., Sheldon, W. Selected Guidelines for Ethnobotanical research: a field manual. New York, The New York Botanical Garden Publication. 1996.

Almedom, A., U. Blumenthal, U. L. Manderson. (1997). Procedimientos para la Evaluación de la Higiene - Enfoques y Métodos para Evaluar Prácticas de Higiene Relacionadas con el Agua y Saneamiento. ODA INFDC – LONDON SHOOL OF HYGIENE & TROPICAL MEDICINE UN ICEF. International Nutrition Foundation for Developing Countries (INFDC)

Angiosperm Phylogeny Website. c2020. Angiosperm Phylogeny Website, version 1.4. Web site. [Revisada en: 8 Apr 2020]. http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html

Bravo, D. (1985). Diccionario Quichua Santiagueño-Castellano. Kelko, Sgo. del Estero.

Cabanillas P. A. y J. A. Hurrell. 2012. Plantas trepadoras: tipo biológico y clasificación. Revista Cs. Morfol. 14 (2): 1-15. La Plata, Argentina. Disponible en https://digital.cic.gba.gob.ar/bitstream/handle/11746/3807/Plantas%20trepadoras.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carrizo, E. y M. O. Palacio. (2013). Empleo de plantas nativas por poblaciones rurales de Santiago del Estero. En A. S. Albanesi, R. Paz, M. T. Sobrero, S. Helman y S. Rodríguez (Editores). "Hacia la construcción del desarrollo agropecuario y agroindustrial. De la FAyA al NOA". Ediciones Magna. ISBN 978-987-1726-16-5. Facultad de Agronomía y Agroindustrias. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Pág. 269-284. Tucumán, Argentina

Demaio, P, Karlin, U. y M. Medina. 2002. Árboles Nativos del Centro de Argentina. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires. 210 p.

Duno de Stefano, R. 2010. Endemismo: un concepto siempre de moda. Desde el Herbario CICY N° 2- Herbario CICY, Centro de Investigación Científica de Yucatán. Pg. 64–65. Disponible en http://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario/

Flora Argentina. c2019. Instituto de Botánica Darwinion, Base de Datos. Web site. [Revisada en: 10 Ene 2019]. http://www.floraargentina.edu.ar/

Font Quer, P. (1975). Diccionario de Botánica. 5° Edición. Editorial Labor S.A. Barcelona, España.

Hammersley, M. y P. Atkinson. (1994). Etnografía: métodos de investigación. Paidós, Barcelona. 297 p.

IBODA, 2020. Catálogo de Plantas Vasculares de Flora del Cono Sur. Instituto de Botánica Darwinion. http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/fa.htm

Lahitte, H. B. y J. A. Hurrell. 2000. "Las plantas trepadoras más comunes de la Región Rioplatense". Colección Biota Rioplatense V. Plantas trepadoras nativas y exóticas. Ed. L.O.L.A., Buenos Aires. 264 p.

Noguera Urbano, E. A. 2017. El endemismo: diferenciación del término, métodos y aplicaciones. Acta Zoológica Mexicana 33 (1). Pg. 89-107. Disponible en http://www.scielo.org.mx/pdf/azm/v33n1/0065-1737-azm-33-01-00089.pdf

Palacio, M. O. (2015). Recursos genéticos, conocimiento popular y desarrollo tecnológico: una mirada a la situación en Santiago del Estero. *Prodiversitas*. Año 2 N° 2. Disponible en http://www.prodiversitas.org/revista/revista.htm

Palacio, M. O., Carrizo, E. y L. Roic. (2007). Relevamiento de Plantas tintóreas utilizadas en localidades del Dpto. Atamisqui (Santiago del Estero, R. Argentina).

Palacio, M. O. y E. Roger. 2016. Árboles autóctonos de Santiago del Estero. Guía para su reconocimiento en el Jardín Botánico "Ing. Ftal. Lucas D. Roic". EDUNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. 224 p.

Palacio, Manuel O., Enrique Roger Sergio O. Vecchioli. 2019. Plantas leñosas nativas de Interés Apícola en la Flora de Santiago del Estero. Guía para su reconocimiento a campo. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero. 144 p.

Paz, V. (1941). Flora Santiagueña. Ediciones El Liberal 174 p.

Roic, L. y Villaverde, A. 2007. Flora Popular Santiagueña. Ed. El Liberal. Santiago del Estero, R. Argentina. 66 p.

Romero, P. (2005). Herramientas metodológicas participativas en proyectos de desarrollo. Publicado en Internet, disponible en http://www.mailxmail.com. Activo nov. de 2006.

Toledo, V. (1982). La etnobotánica hoy: reversión del conocimiento, lucha indígena y Proyecto nacional. Biótica 7 (2) 141-150.

Thren, M y R. Zerda. 1994. Inventario Forestal de la Provincia de Santiago del Estero, Dptos. Copo y Alberdi. Santiago del Estero. CFI, UNSE, GTZ, Facultad de Ciencias Forestales, Asoc. Coop. Fasc. 120 pp.

Togo, J.; M. A. Basualdo y N. Urtubey. 1990. Aprovechamiento socioeconómico de la flora autóctona de Santiago del Estero. Indoamerica, Serie Científica 3, 161 p.

Villasante, T.R., M. Montañés; J. Martí, (2000). La investigación social participativa. El viejo topo. Madrid

Impacto de la incorporación de *Larrea divaricata* (jarilla) y *Acacia aroma* (tusca) en la dieta de cabra sobre el perfil lipídico de la carne

García, E.M.[1,2], López, A.[3], Arroquy, J.I.[2,4], Nazareno, M.A.[1,2]
[1] Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero.
[2] CONICET
[3] INTA. EEA Santiago del Estero.
[4] INTA. Centro Regional Buenos Aires Sur. EEA Cesareo Naredo
e-mail de contacto: marian_sgo@yahoo.com.ar
Manzana C, lote 3, B° Virgen de Guadalupe
Santiago del Estero (C.P. 4200)

En la región Chaco Argentino Semiárido, la cría caprina es una actividad tradicional desarrollada principalmente para producir carne. Las plantas leñosas representan una fuente importante de alimento suplementario durante la estación seca. Estas producen compuestos bioactivos como los taninos condensados (TC) que podrían mejorar las cualidades nutricionales de la carne, cuando se ingieren en niveles moderados. En un ensayo de alimentación, se probaron dos especies ricas en TC, jarilla y tusca, en un nivel de inclusión de hojas del 12,5% en base seca en la dieta. Los animales fueron alimentados por 50 días, y posteriormente faenados. Las muestras de carne fresca se tomaron de los músculos *Longissimus thoracis y lumborum*, se evaluaron la estabilidad oxidativa de la carne durante el almacenamiento refrigerado y los perfiles de ácidos grasos. En la composición de ácidos grasos, se identificaron 16 ácidos grasos y se cuantificaron en el extracto graso. La inclusión de especies leñosas en la dieta promovió un menor estado de oxidación de la carne después del sacrificio y una mayor resistencia a la oxidación de lípidos durante el almacenamiento. Esta mejora probablemente se debió a la modulación de la biohidrogenación ruminal que produjo cambios en el perfil lipídico de la carne.

Palabras Claves: especies leñosas – estabilidad oxidativa - carne

1. INTRODUCIÓN

El ganado caprino para carne representa una fuente importante de proteína de origen animal en la dieta de los habitantes de ciertas regiones en los países en desarrollo. Los caprinos son rumiantes adaptables y resistentes que representan un inestimable recurso para asegurar la producción ganadera sostenible en regiones marginales. La carne de cabra es considerada internacionalmente como una carne roja magra con características nutricionales favorables, rica en proteína de calidad (Babiker et al., 1990; Hogg et al., 1992; Webb et al., 2005) y una excelente fuente de hierro (Casey et al., 2003). En este sentido, la carne caprina es considerada como un producto saludable representando una fuente alternativa de provisión proteica de buena calidad de origen animal (Webb, 2014). Sin embargo, la valorización de un tipo u otro de carne como producto saludable está estrechamente relacionado con la alimentación del animal. La composición nutricional de la dieta animal y la presencia de compuestos con actividad antioxidantes en el producto cárnico ya sea aportada a través de la dieta o mediante el agregado directo sobre la carne pueden mejorar la calidad y la preservación del producto cárnico. En este sentido, existen antecedentes de estudios de alimentos elaborados o reformulados a partir de carne caprina con el agregado de antioxidantes naturales para mejorar su calidad y preservación (Bekhit et al., 2003; Georgantelis et al., 2007; Gadekar et al., 2014). Por otra parte, estudios recientes observaron que la calidad y estabilidad oxidativa de la carne mejora en animales alimentados con dietas con especies forrajeras naturales con presencia de polifenoles, particularmente taninos condensados en comparación con dietas sin inclusión de estas especies (Luciano et al., 2009; Qwele et al., 2013).

En la Argentina, La ganadería es una de las actividades más importantes de la economía, particularmente en la región del noroeste argentino que se destaca por la producción de cría y recría de animales de interés pecuario a pesar de las condiciones ambientales desfavorables. (Pérez-Carrera et al., 2008). Consecuencia de la expansión agrícola, la ganadería en el país se fue intensificando cada vez más hacia modelos de alimentación a corral con dietas a base de forrajes conservados, concentrados proteicos y energéticos con el fin de aumentar la ganancia diaria de peso de los animales y de reducir los tiempos de engorde (Pordomingo, 2013). Por otro lado, en los sistemas de producción de cabras del Chaco argentino semiárido, las plantas perennes leñosas representan una fuente importante de alimento suplementario durante la estación seca cuando la disponibilidad de forraje fresco es limitada (Catán et al., 2007; Barbera y Chavez, 2010). Las plantas leñosas producen una gran variedad de compuestos bioactivos entre los que se destacan los taninos condensados (TC). Los TC fueron considerados en el pasado como compuestos antinutricionales y tóxicos debido a sus efectos nutricionales adversos para los herbívoros, especialmente cuando están presentes en altas concentraciones en los vegetales (Aerts et al., 1999; Butter et al., 1999). Sin embargo, las plantas ricas en taninos podrían mejorar la utilización de nutrientes al modificar la eficiencia alimenticia y/o las cualidades nutricionales de los productos animales (por ejemplo, carne y leche) cuando se ingieren en niveles moderados. La incorporación de TC puede tener efectos beneficiosos sobre los rumiantes al prevenir la hinchazón, aumentar la utilización digestiva de las proteínas de la dieta y actuar como

antihelmínticos y antioxidantes (Makkar, 2003; Waghorn, 2008). De esta manera, su presencia en la dieta de rumiantes puede generar, dependiendo del nivel de inclusión, efectos benéficos o antinutricionales y pueden evaluarse como una alternativa forrajera (Salami et al., 2019; Olagaray y Brandford, 2019).

Por otra parte, en los alimentos derivados de los rumiantes, tales como carne o leche, la composición de ácidos grasos es de importancia por sus efectos en la salud humana. El ácido linoleico conjugado (conocido como CLA) es sintetizado en el rumen por bacterias celulolíticas durante la biohidrogenación del ácido linoleico. Los TC provenientes de la dieta animal inhibiría la actividad de microorganismos ruminales responsables de la biohidrogenación. Conocer la relación entre la estructura química del TC (que depende de la especie vegetal que lo produce) y su capacidad de asociarse con las proteínas del rumen y modular la fermentación ruminal condicionarán la calidad nutricional de los alimentos de origen animal que se pueden obtener, la productividad y también en la tasa de emisión de gases con efecto invernadero (Min y Solaiman, 2018).

Esta capacidad total de síntesis de AG no la posee el hombre ni los animales vertebrados ya que carecen de las enzimas desaturasas. Esto implica la imposibilidad de sintetizar ciertos ácidos grasos que resultan imprescindibles para el metabolismo, tales como el ácido linoleico (18:2 n-6), y el α-linolénico (18:3 n-3). Estos AG deben ser incorporados a nuestro organismo mediante la alimentación y son considerados como "ácidos grasos esenciales". El incremento de las grasas poliinsaturadas en la dieta, una relación ω-6/ω-3 inferior a cinco y un incremento en CLA, lleva a un producto más saludable desde el punto de vista de la salud cardiovascular, anticancerígena, anti obesidad e inmunológica.

Si bien la carne de cabra se considera un producto saludable, siendo una fuente importante de proteína animal y hierro para la dieta humana (Webb, 2014), la oxidación producida en la fracción lipídica se considera una de las principales causas no microbianas que afectan la calidad de la carne. La tasa y el grado de oxidación de la carne pueden retrasarse o evitarse mediante la aplicación de antioxidantes (Falowo et al., 2014). En la industria alimentaria, una estrategia utilizada para prevenir o retrasar la oxidación de los alimentos implica la adición de antioxidantes directamente a la formulación de alimentos o envases recubiertos hechos con agentes antioxidantes (Campo et al., 2006 y Li et al., 2012). Otras estrategias de protección contra el daño oxidativo de la carne implican el aumento de los niveles de antioxidantes intrínsecos al incorporarlos a través de las dietas de los animales (Vasta et al., 2008; Salami et al., 2019).

En cuanto a la acción del TC en la digestión ruminal, los reportes sugieren que el peso molecular del TC no es el único factor para determinar su capacidad de unir proteínas en el rumen (Khiaosa-Ard et al., 2009). En estudios *in vitro* se analizó el efecto de cuatro extractos comerciales de taninos (de castaño, roble, quebracho y uva) a cuatro dosis (20, 40, 60 y 80 g/kg MS) con el objetivo de seleccionar un tratamiento eficaz para modular el proceso de biohidrogenación (BHR) de los Ácidos Grasos (AG) insaturados (Carreño et al., 2015). Se encontró que todos los extractos de tanino fueron capaces de modular el BHR *in vitro* de los AG insaturados. Sin embargo, la alta dosis requerida en muchos casos sugiere que su eficacia sería bastante limitada en términos de alimentación animal. Por otro lado, el extracto de

tanino de roble, a una dosis de 20 g/kg, aumentó la concentración total de AG poliinsaturados, α-linolénico (18:3n-3), linoleico (18:2n-6), del AGMI ácido vaccénico (18:1 *trans*-11), y disminuyó las concentraciones del 18:1 *trans*-10 y ácido esteárico (18:0) en el rumen sin provocar ninguna respuesta negativa en la fermentación ruminal. Otras investigaciones han reportado que la inclusión de *Acacia cyanophylla*, *Schinopsis lorentzii* y *Ceratonia siliqua* redujeron la BHR de los AGPI (Vasta y Luciano, 2011). Por otro lado, suplementar la dieta de cabra con corteza de pino rica en TC no mostró diferencias en la estabilidad oxidativa de la carne frente a una dieta con bajo aporte de taninos (Lee et al., 2017). En un estudio anterior, se demostró que existen diferencias en el valor nutritivo y la bioactividad entre las especies leñosas nativas del Chaco seco argentino (García et al., 2017). Se observó que algunas especies con alta concentración de TC no son necesariamente aquellas con la mayor actividad biológica. *Caesalpinia paraguariensis*, *Schinopsis balansae* y *Larrea divaricata* (LD) fueron las especies más ricas en TC como forraje nativo. Sin embargo, LD y Acacia aroma (AA) tuvieron la mayor actividad biológica, seguido de *Prosopis alba*. Según sus características nutritivas, estas especies también podrían ser complementarias en las dietas de rumiantes a base de pasto.

Con base en lo anterior, y en busca del aprovechamiento de plantas autóctonas como fuente de fitoquímicos que puedan ser usados en las cadenas productivas agroalimentarias de la región, el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la inclusión de dos especies leñosas nativas (LD y AA) como fuente de TC en la dieta de cabras, sobre la estabilidad oxidativa durante el almacenamiento refrigerado y el perfil lipídico de la carne.

2. MATERIALES Y METODOS

2.1. Ensayo de alimentación

Para el ensayo de alimentación se recolectaron y dejaron secar hojas de las especies leñosas Jarilla (*Larrea divaricata,* LD) y Tusca (*Acacia aroma,* AA), en los meses de octubre y noviembre del 2014 en la provincia de Santiago del Estero. Se utilizaron diecinueve cabrillas criollas (*Capra hircus*) de 4 meses de edad promedio, con un peso inicial promedio de 10,2 ± 0,9 kg PV. Los animales fueron distribuidos al azar en tres grupos de tratamientos asignados en función del peso vivo. En la Tabla 1 se muestran las características y composición de las dietas ofrecidas. Las dietas de los tres tratamientos fueron iso-energéticas e iso-proteicas formuladas según el NRC (2007), usando como alimento basal heno de alfalfa, grano de maíz molido y expeller de soja. Los animales fueron alimentados por 50 días, y posteriormente faenados. Las muestras de carne fresca se tomaron del músculo *Longissimus thoracis* y *lumborum,* para su posterior análisis.

Tabla 1: Composición de las dietas ofrecidas a las cabrillas criollas

	Control	Jarilla	Tusca
Ingredientes			
Heno de alfalfa	51,0%	45,0%	40,0%
Maíz	27,0%	22,5%	29,5%
Exp. Soja	22,0%	20,0%	18,0%
Jarilla	-	12,5%	-
Tusca	-	-	12,5%
Composición química			
PB, %	16,7	16,7	16,4
EM, Mcal/ Kg MS	2,56	2,53	2,51
FDN, %	42,2	41,1	40,1
EE, %	3,2	3,2	3,2
TCT, %	-	0,4	1,4

PB: proteína bruta. EM: energía metabolizable. FDN: fibra detergente neutro. EE: extracto etéreo. TCT: taninos condensados totales.

Todos los animales fueron alimentados con heno de alfalfa durante un período de adaptación de 10 días antes del comienzo del experimento. Posteriormente, cada grupo fue alimentado en el horario de la mañana con la dieta correspondiente de acuerdo al tratamiento asignado una vez al día, sin restricciones al consumo, durante un período de 50 días, entre los meses de octubre a diciembre de 2014. Donde se registraron temperaturas entre 15 a 37 ºC en promedio. Los animales fueron dispuestos individualmente como se muestra en la Figura 1.



Figura 1: Disposición de los animales durante el ensayo de alimentación.

2.2. Evaluación de la estabilidad oxidativa de carne

El grado de oxidación de la carne se puede medir de diferentes maneras mediante índices o compuestos específicos relacionados con los procesos oxidativos. Entre los más utilizados, se encuentran el método de Especies Reactivas al Ácido Tiobarbitúrico (TBARS).

Para el estudio de la estabilidad, se realizó el monitoreo de los niveles de TBARS en distintas condiciones de almacenamiento:

- ✓ a temperatura ambiente (26 ºC), después de seis horas a partir del oreo,
- ✓ por almacenado en freezer (-18 °C) después de 30 días y
- ✓ por almacenamiento refrigerado (4ºC). En este caso para el seguimiento de la estabilidad oxidativa se tomaron muestras a los tiempos: 0, 2, 4 y 6 días durante el período de maduración.

Cada muestra de carne proveniente de cada animal, tomada como unidad experimental, se fraccionó en 4 porciones, todas fueron conservadas envasadas al vacío y en la cámara de refrigeración correspondiente hasta el momento de realizar la determinación analítica. Todos los análisis se realizaron por duplicado, donde cada dato reportado corresponde a la media de estos dos valores.

Método de determinación de sustancias reactivas al ácido tiobarbitúrico (TBARS)

La determinación de TBARS se basó en los métodos de Botsoglou et al. (1994) y Maraschiello (1998). Se tomaron porciones de 1 g de muestra de carne y se añadieron 3 ml de agua ultrapura en un tubo. La mezcla fue sometida a homogenización, utilizando un Homogeneizador Bio-Gen Series PRO 200 Pro Scientific, a alta velocidad durante 45 s. Posteriormente se añadieron 0,75 ml de TCA al 25% p/v, la mezcla se agitó durante 15 minutos a 4 °C. Se centrifugó a 18.000 *xg* durante 15 minutos a 4 °C. Se trasfirió 1 ml del sobrenadante a un tubo y se agregaron 2 ml de solución de ácido tiobarbitúrico (TBA) al 0,6% p/v. El tubo se cerró y se sometió a incubación durante 30 minutos en un baño a 70 °C. Una vez finalizada la reacción, los tubos se enfriaron y se midió la absorbancia del producto formado a 532 nm en un espectrofotómetro UV-Vis UNICAM UV2. El valor de TBARS se expresó como mg de malondialdehido por Kg de carne (MDA/ Kg de carne). Para la calibración se prepararon soluciones de distintas concentraciones de 1,1,3,3,-tetraetoxipropano (TEP) como precursor MDA por hidrólisis.

Los resultados se analizaron estadísticamente como un diseño completamente aleatorizado con el procedimiento de los modelos mixtos utilizando el programa INFOSTAT (2014) para evaluar diferencias ($p<0,05$) entre tratamientos y el test LSD de comparación de medias cuando existieron diferencias significativas en el ANOVA.

2.3. Determinación del perfil de ácidos grasos

La determinación del perfil de ácidos grasos se realizó mediante cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID) previa derivatización como ésteres metílicos. El lípido intramuscular se extrajo cuantitativamente de una muestra de músculo, de acuerdo con el método de Bligh y Dyer. Posteriormente se saponificaron aproximadamente 30 mg de grasa extraída, se derivatizaron y recogieron los ésteres metílicos de ácidos grasos (FAME) de la

capa superior, se transfirieron a un vial y se almacenaron a –20° C hasta el análisis por GC-FID. Los ésteres metílicos de los ácidos grasos (FAME) se cuantificaron utilizando un cromatógrafo de gases (HRGC-3000C; Konik Group, Barcelona, España) equipado con una columna capilar de sílice fundida HP-88 (60 m de longitud, 0,25 mm de diámetro interno, 0,20 µm de espesor de película); Agilent Technology Inc. (Santa Clara, CA, EE. UU.). Los componentes de FAME en la muestra se identificaron comparando los tiempos de retención de los picos de la muestra con los de los estándares obtenidos de Supelco (Supelco 37 Component Fame Mix 47885-U, Sigma Aldrich, Bellefonte, PA, EE. UU.). Los resultados analíticos se expresaron como porcentajes de ácidos grasos totales.

Los datos fueron analizados como un diseño completamente al azar con el procedimiento del modelo lineal de efectos mixtos a través de la interfaz R, utilizando el software estadístico INFOSTAT 2014 (UNC, Argentina). Se realizaron múltiples comparaciones entre medias mediante la prueba LSD de Fisher ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS

3.1. Estabilidad oxidativa de carne caprina obtenida por la dieta enriquecida con especies leñosas forrajeras

El efecto de diferentes dietas sobre los valores de TBARS en carne refrigerada a 4 ° C durante 6 días se muestra en la Tabla 2. Durante el primer día de almacenamiento, el valor de TBARS fue significativamente ($p = 0,003$) más alto en el grupo de control que el valor de AA y LD. para la carne suplementada con AA es 1,88 mg MDA / kg de carne, seguida de LD, 2,69 mg MDA/ kg de carne. Finalmente, la carne que presentó mayor estado de oxidación fue la del grupo control, 5.01 mg MDA/ kg de carne.

La oxidación de lípidos se vio afectada por las condiciones de almacenamiento, se observó un aumento significativo de TBARS a lo largo del período de almacenamiento en el grupo de control con respecto a los grupos LD y AA. Los resultados obtenidos para los valores TBARS fueron 2,22 y 3,02 mg MDA/ kg de carne para cabras suplementadas con LD y 2,72 y 3,03 mg MDA/ kg de carne para aquellas suplementadas con AA al cuarto y sexto día de almacenamiento, respectivamente. El mayor aumento, hasta 5,61 mg MDA/ kg de carne después de seis días de almacenamiento, se observó en el grupo de control. Solo en el segundo día de almacenamiento no se observaron diferencias en la acumulación de TBARS entre los grupos experimentales. Además, es de destacar que los TBARS de carne de los grupos LD y AA estuvieron alrededor del valor umbral sugerido como detección sensorial de sabores rancios de carne propuesto por Campo et al. (2006), que es de 2 mg MDA/ kg de carne, durante nueve días. de almacenamiento.

Tabla 2: Estabilidad oxidativa en carne de cabrillas suplementadas con jarilla y tusca durante el almacenamiento a 4 °C

TBARS	días	Control	Jarilla	Tusca	EEM	*Valor-p*
mg MDA/ kg carne	0	5,01 a	2,69 b	1,88 b	0,58	0,003
	2	3,33	1,43	3,03	0,96	0,3331
	4	4,49 a	2,22 b	2,72 b	0,6	0,0312
	6	5,61 a	3,02 b	3,03 b	0,85	0,0446

Letras diferentes en la misma fila corresponden a diferencias significativas para p<0,05

Por otro lado, los valores TBARS de la carne almacenada a 26 ° C durante 6 h se muestran en la Figura 2. Se observa que la carne de cabra del grupo control estuvo significativamente más oxidada que la muestra de carne de los tratamientos LD y AA, sin diferencias significativas entre ellos, pero diferente con el control. Los valores de MDA fueron 4,59; 1,72 y 1,08 mg MDA/ kg de carne para los grupos de control, LD y AA, respectivamente.

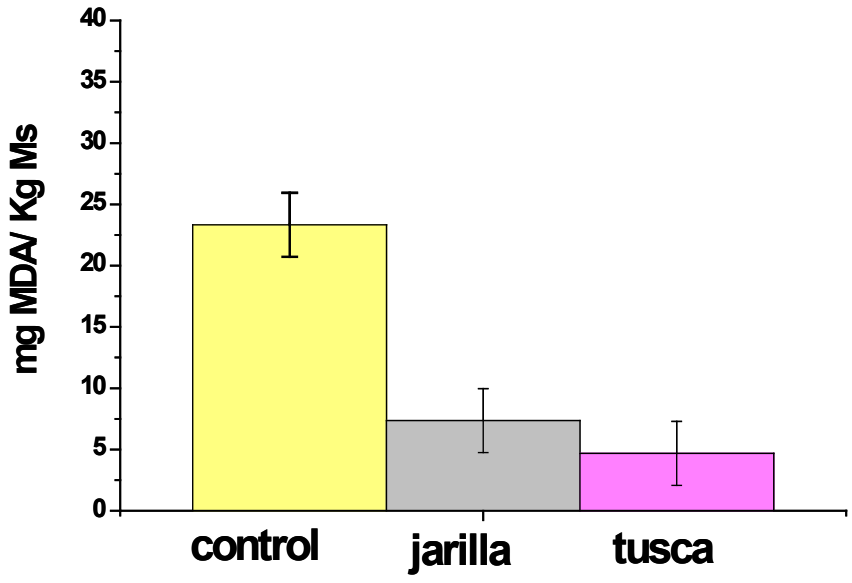


Figura 2: Estado de oxidación de la carne de cabrilla almacenada a 26 °C durante 6 h

Finalmente, los valores TBARS para la carne de cabra almacenada a –18 ° C durante 30 días se muestran en la Figura 3. Se observa que los valores de MDA de carne del grupo control fueron significativamente mayores (3,80 mg MDA/ kg de carne) que los valores obtenidos en las muestras de los tratamientos LD y AA (1,30 y 1,55 mg MDA/ kg de carne, respectivamente), sin diferencia entre ellos.

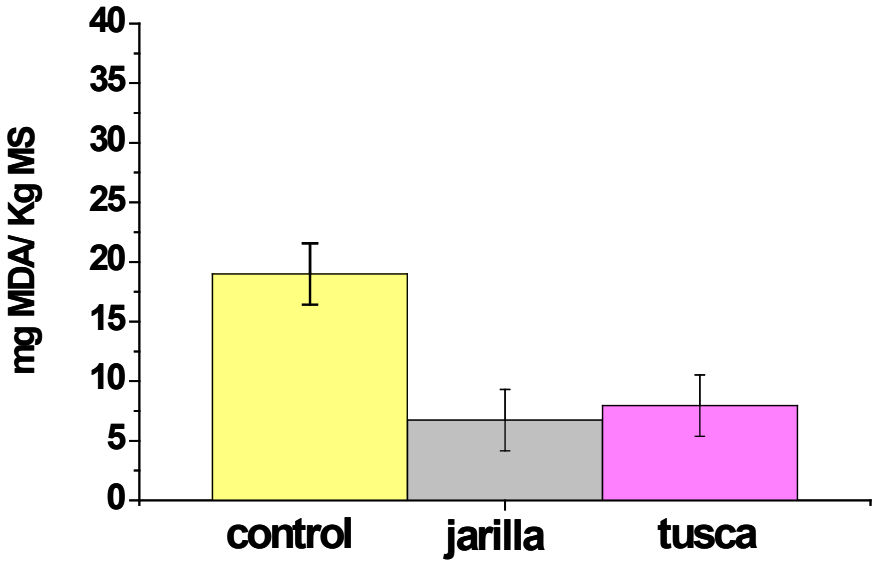


Figura 3: Estado de oxidación de la carne de cabrilla almacenada a -18 °C durante 30 días

Se ha informado que la incorporación a la dieta de las cabras de hojas de Moringa oleífera, una especie vegetal con un alto contenido de polifenoles cultivada en Asia, mejora la estabilidad oxidativa de la carne (Qwele et al., 2013). No obstante, se ha informado de que los suplementos con corteza de pino no tuvieron efectos significativos sobre los valores de TBARS en la carne de cabra (Lee et al., 2017). De la misma forma, otros estudios (Luciano et al., 2009) mostraron que la inclusión de taninos de quebracho en la dieta del cordero mejora la estabilidad del color de la carne, pero no su estabilidad oxidativa. Por lo tanto, nuestros resultados están en línea con varios estudios que informaron una mejor estabilidad oxidativa de la carne de cordero en respuesta a la administración de dietas ricas en compuestos fenólicos, saponinas y aceites esenciales (Vasta y Luciano, 2011).
Hasta donde sabemos, este es el primer informe que muestra el efecto positivo de la incorporación en la dieta de las cabras de las especies leñosas LD y AA en la estabilidad oxidativa de la carne. El efecto protector de las dietas LD y AA contra la peroxidación de lípidos de la carne encontrado en el presente trabajo y, por tanto, el aumento observado en la estabilidad oxidativa debería basarse en la variación de la susceptibilidad de los lípidos cárnicos a la oxidación debido a un posible cambio en su composición.

3.2. Perfil lipídico de carne de cabra obtenida por la dieta enriquecida con especies leñosas forrajeras

En la composición de ácidos grasos de la carne de cabra con dietas suplementadas con hojas LD y AA, se identificaron dieciséis ácidos grasos y se cuantificaron en el extracto graso de la carne, que consistía en nueve ácidos grasos saturados (AGS: C6: 0, C10: 0, C14: 0, C15: 0, C16 : 0, C17: 0, C18: 0, C20: 0 y C21: 0), cuatro ácidos grasos monoinsaturados (AGMI: C15: 1, C16: 1, C18: 1n9t, C18:

1n9c) y tres Ácidos grasos poliinsaturados (AGPI: C18: 3n6, C18: 2n6c y C20: 2) (Tabla 3). Los principales identificados fueron los ácidos oleico, palmítico y esteárico, C18: 1n9c, C16: 0 y C18: 0, respectivamente. El perfil general de ácidos grasos y las relaciones AGMI/AGS o AGPI/AGS fueron similares entre los tratamientos. Sin embargo, se observaron ligeras variaciones en casos particulares, por ejemplo, el contenido de C18: 1n9c del tratamiento con LD presentó diferencias significativas con el control o el tratamiento con AA. Con respecto al ácido pentadecanoico (C15: 0) y al ácido cis-10-pentadecenoico (C15: 1) en el tratamiento con AA, hubo diferencias significativas ($p < 0.05$) con el control; siendo mayor en ácidos grasos saturados pero menor en los ácidos grasos insaturados. Cuando se agregaron especies leñosas al forraje, la concentración de C18: 2n6c en la carne aumentó en un 36% en comparación con las cabras alimentadas con forraje sin especies leñosas. La suplementación con especies leñosas no produjo diferencias significativas entre los niveles de AGS en contraste con los contenidos de AGMI en la carne ($p = 0.007$). La concentración de AGPI fue numéricamente más alta en la carne de cabras suplementada con hojas ricas en tanino; aunque no se encontraron diferencias estadísticas. Las proporciones de AGPI/AGS en el presente estudio fueron inferiores a la proporción recomendada de 0,45 para equilibrar los efectos negativos de las grasas saturadas en la dieta sobre la salud humana (Webb, 2014); siendo para animales suplementados 0,13 para cabras alimentadas con LD y 0,15 para cabras alimentadas con AA. Estos resultados mostraron un aumento en la relación AGPI/AGS con respecto a las cabras del grupo control.

Tabla 3. Composición en ácidos grasos de la grasa intramuscular del músculo *Longissimus thoracis* y *lumborum* en cabras criollas alimentadas con dietas suplementadas con las especies leñosas *Larrea divaricata* y *Acacia aroma*.

Ácidos Grasos	Control	*L. divaricata*	*A. aroma*	SEM	p-valor
C6:0	3,46	2,09	2,85	0,83	0,49
C10:0	1,78	1,36	1,64	0,24	0,43
C14:0	2,78	2,46	2,68	0,26	0,66
C15:0	0,36a	0,74ab	0,98b	0,19	0,07
C16:0	23,83	22,82	22,72	0,84	0,82
C17:0	1,55	1,63	1,1	0,24	0,27
C18:0	14,67	14,61	14,99	0,82	0,97
C20:0	2,05	1,27	1,4	0,67	0,65
C21:0	1,29	1,39	1,89	0,2	0,14
C15:1	1,97a	1,62ab	1,26b	0,15	0,02
C16:1	1,4	1,95	1,39	0,44	0,69
C18:1n9t	1,85b	1,81b	1,25a	0,16	0,03
C18:1n9c	41,44b	33,67a	39,19b	1,36	0,002
C18:2n6c	2,53	3,45	4,97	0,89	0,16
C18:3n6	1,93	2,64	2,08	0,63	0,69
C20:2	0,87	0,50	0,74	0,25	0,56
AGS	51,32	48,37	50,36	1,82	0,47

AGMI	46,66b	39,05a	42,99ab	1,5	0,007
AGPI	5,33	6,59	7,79	1,24	0,42
AGMI/AGS	0,92	0,81	0,85	0,05	0,21
AGPI/AGS	0,1	0,13	0,15	0,02	0,35

AGS = ácido graso saturado, C6:0-21:0. AGMI = ácidos grasos monoinsaturados, C15:1, C16:1, C18:1n9t, C18:1n9c. AGPI = ácidos grasos poliinsaturados, C18:3n6, C18:2n6c, C20:2. SEM = Error estándar medio (n= 6).

Estudios anteriores han investigado posibles estrategias de alimentación para aumentar el contenido de AGPI en la carne y la leche, mediante la manipulación de la biohidrogenación ruminal. Existen antecedentes del efecto inhibitorio de los TC sobre los microorganismos ruminales (Min et al., 2003). Los estudios *in vitro* mostraron que la incubación del líquido ruminal con TC redujo la biohidrogenación del ácido linoleico (Lee et al., 2017) y el ácido linolénico (Khiaosa-Ard et al., 2009), lo que indica una menor actividad de los microorganismos ruminales por la presencia de taninos. Lee et al. (2017) estudiaron la composición química y las características de calidad de la carne de cabras alimentadas con CT derivada de la madera como corteza de pino (13% TC en MS) en comparación con el heno bermuda y no encontraron diferencias significativas en el perfil de lípidos de la carne, AGPI/AGS y los rasgos de la carne atribuidos a la TC dietética de la corteza de pino. De manera similar, en nuestro estudio, encontramos que los AGPI eran numéricamente más altos y los AGS eran más bajos en la carne de cabras suplementada con especies leñosas nativas como fuente de taninos, aunque no se encontraron diferencias significativas. Esto también está de acuerdo con otras investigaciones que informaron sobre las características de la carne de corderos suplementadas con taninos comerciales quebracho en su dieta (Vasta et al., 2009b). En nuestro estudio, observamos que la incorporación de especies leñosas en las dietas para cabras como fuente de TC mejora la estabilidad oxidativa de la carne durante el almacenamiento, lo que indica que este potencial antioxidante de la carne podría deberse al efecto sobre la composición de los lípidos. En este caso, la presencia de TC en la dieta podría jugar un papel importante en el metabolismo ruminal reduciendo la biohidrogenación y ejerciendo efectos positivos sobre la estabilidad oxidativa de la carne.

Cuanto mayor es el contenido de TC, menor es el nivel de oxidación de la carne, lo que sugiere que estas especies son una fuente importante de polifenoles, dando a la carne caprina una mayor resistencia a la oxidación en comparación con las dietas libres de polifenoles. En general, el presente estudio ha demostrado que las especies leñosas LD y AA pueden explotarse como suplemento dietético para mejorar la estabilidad oxidativa de la carne del ganado caprino.

4. CONCLUSIÓN

En relación al aprovechamiento de las especies leñosas nativas, en las condiciones experimentales de este estudio, se demostró que la incorporación de las especies leñosas AA y LD en la alimentación de cabras promovió no solo un menor estado de oxidación de la carne después del sacrificio, sino que también aumentó la resistencia de la carne a la oxidación de lípidos en almacenamiento refrigerado o congelado, incrementando la estabilidad oxidativa de la carne. Esta mejora se debió probablemente a la modulación de la biohidrogenación ruminal que produjo cambios en el perfil lipídico de la carne.

5. REFERENCIAS

Castañeda Naranjo, L. A. y Palacios Neri, J. (2015). Nanotecnología: fuente de nuevos paradigmas. *Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología*, *7*(12), 45–49.

Apellido, A., Apellido, B. y Apellido, C. (2019). Título del artículo específico. *Título de la Revista, Volumen*(número de la revista), número de página inicio – numero de pagina fin. https://doi.org/xx.xxxxxxxxxx

Tesis o disertaciones

Martínez Ribón, J. G. T. (2011) *Propuesta de metodología para la implementación de la filosofía Lean (construcción esbelta) en proyectos de construcción* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. http://bdigital.unal.edu.co/10578/

Aerts, R. J., Barry, T. N. y McNabb, W. C. (1999). Polyphenols and agriculture: beneficial effects of proanthocyanidins in forages. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 75, 1-12.

Babiker, S. A., El Khider, I. A. y Shafie, S. A. (1990). Chemical composition and quality attributes of goat meat and lamb. *Meat Science*, 28, 273–277.

Barbera, M. y Chavez, D. (2010). *Sistemas de Producción del Chaco Semiárido con Ganadería y Forestales.* Working Paper. AAEA.

Bekhit, A. E., Geesink, G., Ilian, M., Morton, J. y Bickerstaffe, R. (2003). Los efectos de los antioxidantes naturales sobre los procesos oxidativos y la actividad reductora de la metamioglobina en las empanadas de carne. *Química de los alimentos, 81 (2), 175-187.*

Botsoglou, N. A., Fletorius, D. J., Papageorgiu, G. E., Vassilopoulos, V. N., Mantis, A. G. y Trakatellis, A. G. (1994). Rapid and sensitive, and specific thiobarbituric acid method for measuring lipid peroxidation in animal tissue, food and feedstuff sample. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 42: 1931-1937.

Butter, N. L., Dawson, J. M. y Buttery, P. J. (1999). Effects of dietary tannins in ruminants. In: Secondary Plant Products, Caygill, J.C. and Mueller-Harvey, I. (eds). Nottingham University Press, Nottingham, UK, pp. 51-70.

Campo, M. M., Nute, G. R., Hughes, S. I., Enser, M., Wood, J. D., y Richardson, R. I. (2006). Flavour perception of oxidation in beef. *Meat Science*, 72, 303-311.

Carreño, D., Hervás, G., Toral, P.G., Belenguer, A. y Frutos, P. (2015). Ability of different types and doses of tannin extracts to modulate in vitro ruminal biohydrogenation in sheep. *Animal Feed Science and Technology*, 202, 42-51.

Casey, N. H. y Webb, E. C. 2010. Managing goat production for meat quality. *Small Ruminant Research*, 89, 218–244.

Catan, A. y Degano, C. A. M. (2007). Composición botánica de la dieta de caprinos en un bosque del Chaco semiárido (Argentina) Quebracho. *Revista de Ciencias Forestales*, 14, 15-22.

Falowo, A. B., Fayemi, P. O., y Muchenje, V. (2014). Natural antioxidants against lipid-protein oxidative deterioration in meat and meat products: a review. *Food Research International*, 64, 171-181.

Gadekar, Y. P., Sharma, B. D., Shinde, A. K., Verma, A. K. y Mendiratta, S. K. (2014). Efecto de los antioxidantes naturales sobre la calidad del producto cárnico de cabra curado y reestructurado durante el almacenamiento refrigerado (4 $\pm$ 1 ° C). *Small Ruminant Research*, 119 (1-3), 72–80.

García, E. M., Cherry, N., Lambert, B. D., Muir, J. P., Nazareno, M. A., y Arroquy, J. I. (2017). Exploring the biological activity of condensed tannins and nutritional value of tree and shrub leaves from native species of the Argentinean Dry Chaco. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97, 5021-5027.

Georgantelis, D., Ambrosiadis, I., Katikou, P., Blekas, G. y Georgakis, S. A. (2007). Efecto del extracto de romero, quitosano y α-tocoferol sobre parámetros microbiológicos y oxidación lipídica de embutidos frescos de cerdo almacenados a 4 ° C. *Meat Science*, 76 (1), 172-181.

Hogg, B. W., Mercer, G. J. K., Mortimer, B. J., Kirton, A. H. y Duganzich, D. M. (1992). Carcass and meat quality attributes of commercial goats in New Zealand. *Small Ruminant Research*, 8, 243–256.

Khiaosa-Ard. R., Bryner, S. F., Schceder, M. R. L., Wrttstein, H. R., Leiber, F., Kreuzer, M., y Soliva, C. R. (2009). Evidence for the inhibition of the terminal step of ruminal α-linoleic biohydrogenation by condensed tannins. *Journal Dairy Science*, 92, 177-188.

Lee, J. H., Min, B. R., y Lemma, B. B. (2017). Quality characteristics of goat meat as influenced by condensed tannins-containing pine bark. *Small Ruminant Research*, 146, 28-32.

Li, X., Lindahl, G., Zamaratskaia, G., y Lundström, K. (2012). Influence of vacuum skin packaging on color stability of beef longissimus lumborum compared with vacuum and high-oxygen modified atmosphere packaging. *Meat Science*, 92, 604-609.

Li, X., Lindahl, G., Zamaratskaia, G., y Lundström, K. (2012). Influence of vacuum skin packaging on color stability of beef longissimus lumborum compared with vacuum and high-oxygen modified atmosphere packaging. *Meat Science*, 92, 604-609.

Luciano, G., Monahan, F. J., Vasta, V., Biondi, L., Lanza, M. y Priolo, A. (2009). Dietary tannins improve lamb meat colour stability. *Meat Science*, 81:120-5.

Makkar, H. P. S. (2003). Effects and Fate of Tannins in Ruminant Animals, Adaptation to Tannins, and Strategies to Overcome Detrimental Effects of Feeding Tannin-Rich Feeds. *Small Ruminant Research*, 49, 241-256.

Maraschiello, C. (1998). Cholesterol oxidation and parameters related to lipid oxidation in raw and cooked meat from broilers fed dietary oils and fat, natural antioxidants and prooxidants. [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona].

Min, B. R. y Solaiman, S. (2018). Comparative aspects of plant tannins on digestive physiology, nutrition and microbial community changes in sheep and goats: A review. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 102, 1181-1193.

Min, B. R., Barry, T. N., Attwood, G. T., y McNabb, W. C. (2003). The effect of condensed tannins on the nutrition and health of ruminants fed fresh temperate forages: a review. *Animal Feed Science and Technology*, 106, 3-19.

NRC 2007. Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. Natl. Acad. Press, Washington, DC.

Nudda, A., Cannas, A. y Lanza, M. A. (2008). Review: Alternative feed resources and their effects on the quality of meat and milk from small ruminants. *Animal Feed Science and Technology*, 147, 223-246.

Olagaray, K. E. y Brandford, B. J. (2019). Plant flavonoids to improve productivity of ruminants – A review. *Animal Feed Science and Technology*, 251, 21-36.

Pérez-Carrera, A. A., Moscuzza, C. H., y Fernández-Cirelli, A. (2008). Efectos socioeconómicos y ambientales de la expansión agropecuaria. Estudio de caso: Santiago del Estero, Argentina. *Revista ecosistemas*, 17(1).

Pordomingo, A. J. (2013). Avances en calidad de carne bovina Implicancias de la alimentación, la genética y el manejo.

http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/Proyecto_Carne_bovina_www.pdf#page=138

Qwele, K., Hugo, A., Oyedemi, S. O., Moyo, B., Masika, P. J. y Muchenje, V. (2013). Chemical composition, fatty acid content and antioxidant potential of meat from goats supplemented with Moringa (*Moringa oleifera*) leaves, sunflower cake and grass hay. *Meat Science*, 93, 455-62.

Salami, S. A., Luciano, G., O'Grady, M. N., Biondi, L., Newbold, C. J., Kerry, J. P. y Priolo, A. (2019). Sustainability of feeding plant by-products: A review of the implications for ruminant meat production. *Animal Feed Science and Technology*, 251, 37-55.

Vasta, V. y Luciano, G. (2011). The effects of dietary consumption of plants secondary compounds on small ruminants' products quality. *Small Ruminant Research*, 101, 150-9.

Vasta, V., Makkar, H. P. S., Mele, M. y Priolo, A. (2009). Ruminal biohydrogenation as affected by tannins *in vitro*. *British Journal of Nutrition*, 102, 82-92.

Waghorn, G. (2008). Beneficial and detrimental effects of dietary condensed tannins for sustainable sheep and goat production - Progress and challenges. *Animal Feed Science and Technology*, 147, 116-139.

Webb, E. C. (2014). Goat meat production, composition, and quality. *Animal Frontiers*, 4, 33-37.

Conflicto socio ambiental por la producción arrocera en Chaco: Disputas en torno a los modos de uso, valoración y apropiación de la "naturaleza"

Arocena Candela
Estudiante de Sociología- Facultad de Ciencias Sociales, UBA.
Grupo de Ecología Política, Comunidades y Derechos (GEPCyD)
Instituto de Investigación Gino Germani
Capital Federal, Buenos Aires, Argentina
Arocena.candela1@gmail.com

Resumen

La expansión del modelo de agronegocios instalado en Argentina desde la década del noventa ha generado un nuevo ordenamiento de los sistemas agrarios y agroalimentarios, a la vez que el aumento de las conflictualidades frente a pequeños productores y poblaciones rurales. En este sentido, en enero de 2010 vecinos y pequeños productores de los parajes de La Leonesa y Las Palmas, provincia de Chaco, presentaron un recurso de amparo a las Municipalidades, el Gobierno Provincial y Nacional, contra la producción arrocera ubicada en los márgenes de la zona urbana, solicitando el cese de las fumigaciones y la relocalización de los arrozales.
Este trabajo tiene como objetivo analizar y comprender desde el enfoque de la Ecología Política dicho conflicto socio ambiental, a partir del 2008 hasta la actualidad. En primer lugar caracterizaremos el avance del agronegocio en la Argentina y particularmente sobre el departamento de Bermejo. Luego buscaremos profundizar el devenir del conflicto entre los vecinos y la empresa. Por último, buscaremos analizar y comprender las productividades que dejó el conflicto, afirmando que durante este proceso conflictivo la empresa salió favorecida concentrando aún más beneficios en el territorio, en contraste con una población que se encuentra desmovilizada y con miedo.

Palabras Claves: Conflicto Socioambiental- Fumigaciones- Agronegocio

El agronegocio en Chaco y su expresión en el departamento de Bermejo

El caso que abordaremos en este trabajo se sitúa en los pueblos de La Leonesa y Las Palmas, dos localidades ubicadas en el Noreste de Chaco, precisamente en el Departamento de Bermejo y a 60 km de la capital provincial, Resistencia.
En la actualidad, bordeando estas localidades en su extremo sur se encuentran las arroceras San Carlos SRL y Cancha Larga SA (firmas que conforman el Grupo Puerto Las Palmas SA), unas de las más grandes de la provincia y frente a la cuales los vecinos entablaron un conflicto debido a las externalidades generadas por este

emprendimiento, el cual constituye un modelo paradigmático del sistema de producción agrobusiness (Gras y Hernández, 2013).

Para comprender mejor como este modo de producción se instala en la zona y se expande en la provincia, haremos un repaso histórico sobre los modelos agrarios adoptados en el país desde finales del siglo XIX, haciendo énfasis en su expresión local en el Departamento de Bermejo.

A comienzos de 1880 los hermanos Hardy llegan a la zona de lo que hoy es Las Palmas, un lugar que se encontraba habitado por comunidades QOM y en el que supo funcionar un establecimiento jesuita (Bergallo, 2004). Arriban buscando tierras aptas para la producción azucarera, con el impulso del reciente Estado Nacional que desplegaba una serie de mecanismos para efectivizar el control sobre las zonas que aún eran concebidas como "desiertos" (a pesar de ser ancestralmente habitadas por aborígenes). Uno de estos mecanismos fue la "Ley Avellaneda" (Ley 817 de Inmigración y Colonización) que promovía la *colonización directa* por parte del Estado y la *colonización indirecta* o privada sobre aquellos territorios que aún no se habían poblado. De esta manera, en 1882 los hermanos inauguran el "Ingenio Azucarero Las Palmas del Chaco Austral", el cual se constituiría como el mayor complejo agroindustrial que tuvo la provincia, llegando a tener una extensión de 100000 hectáreas, concedidas por el Gobierno Nacional (Ferrau, 2003). La caña de azúcar por ese entonces y hasta las primeras décadas del siglo XX, fue uno de los principales cultivos a partir del cual el nordeste argentino se insertó en el mercado nacional e internacional. Junto con el Ingenio que llegó a emplear hasta 5000 hombres en épocas de zafra nació el pueblo Las Palmas. La empresa se territorializó erigiéndose como un eje articulador de las relaciones sociales de la zona, dominando los diversos aspectos de la vida social, cultural y económica, con variadas estrategias: desde el manejo de una moneda propia hasta ejercer el control y la represión mediante un ejército privado ("la guardia blanca"). Esta imponente presencia del Ingenio en los diversos espacios de la vida común, constituyó un patrón identitario cuyos vestigios perduran hasta hoy.

En su despliegue la empresa abarcó una diversificada producción, que incluía productos derivados de la caña como alcohol y bagazo para papel, fábricas de tanino, aceite, algodón, dulces y producción ganadera; en el complejo también había aserraderos, curtiembres, una fundidora y una fábrica de hielo.

La empresa de esta manera prácticamente lograba autoabastecerse de materia prima y de bienes de consumo. A partir de 1935 el Ingenio comenzó a incrementar el número de empleados permanentes, en el contexto de lo que se conoce como Etapa de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI). Este tipo de complejo agroindustrial fue característico de dicho período, en el cual la acción fuertemente interventora del Estado hacía posible la convivencia de múltiples actores como terratenientes, grandes agroindustrias, pequeños y medianos productores y campesinos –aunque estos últimos integrados de manera subordinada– (Giarracca y Teubal; 2008).

Desde principios de los '60, luego de que sus primeros dueños fallecieran y a partir de una serie de malas administraciones, en un contexto de vaivenes de la política nacional y de caída de los precios internacionales del azúcar, la empresa entró en declive hasta que finalmente durante la dictadura de 1969 pasó a manos del Estado

Nacional, el cual tampoco consiguió revertir la tendencia negativa. Veinte años de deterioro y en el marco de la Ley de Reforma del Estado, en 1989 se decide su nueva privatización. Siguiendo las tendencias de la globalización y de ajuste estructural impulsadas por los organismos de crédito internacionales, comenzó el desmantelamiento del complejo y el remate de sus fábricas, tierras, edificios, maquinarias, junto a la indemnización de los trabajadores que resistían a la pérdida de su fuente de empleo. A partir de 1993 (año definitivo del cierre del Ingenio) el territorio transita el pasaje entre dos grandes paradigmas agrarios: la caída del modelo agroindustrial y el ingreso del modelo de agronegocios.

En el caso del Departamento de Bermejo, un cultivo que encarnó esta nueva lógica agrobusiness fue la producción de arroz a gran escala. Actualmente se destacan solamente dos grandes productores que son los responsables de casi la totalidad de la producción de este cereal en la provincia: la empresa Oryza S.A. y el Grupo Puerto Las Palmas S.A. (PLP SA).[6]

Los orígenes de este último grupo (el mayor productor de arroz de la provincia) fue a finales de los años '70 cuando recién graduado en agronomía Eduardo Meichtry arrendó alrededor de 100 hectáreas en los márgenes del Río de Oro —zona de General Vedia— para producir este cereal, contando con el acervo de saberes que había adquirido de su padre, un pequeño productor de arroz en la provincia de Entre Ríos.

Con el cierre definitivo del Ingenio en 1991, esas tierras pasaron a estar controladas por el Estado a través del Organismo Nacional de Administración de Bienes del Estado (ONABE)[7] y se erigieron como territorio de disputa entre diferentes actores y racionalidades (Hernández, Serpe y Spinoso, 2017). Por un lado algunos ex trabajadores que ya vivían en pequeños predios comenzaron a luchar para conseguir la propiedad de los mismos, algunos de estos nucleados en organizaciones como la Unión de Pequeños Campesinos de Chaco (UNPEPROCH)[8]. Por otro lado, distintos empresarios, productores ganaderos y hasta funcionarios políticos buscaron acceder a las tierras vacantes, profundizando un proceso de disputa por los modos y usos del espacio (Fueyo, 2014). De esta manera, la situación de las tierras fue altamente variable. En el marco de este proceso conflictivo se da la expansión de la arrocera San Carlos S.R.L, cuando a partir de un decreto general[9]

[6] Firma que integra a las tres empresas: Arrocera San Carlos SRL, Arrocera Cancha Larga SA y Puerto las Palmas SA.

[7] Desde mediados de 2012 este organismo pasó a llamarse Agencia de Administración de Bienes del Estado (AABE).

[8] La UNPEPROCH nació a mediados de la década de 1980, a partir de una experiencia de intervención desarrollada en la provincia de Chaco por parte de una ONG de origen católico, INCUPO. Las ONGs surgieron durante la última dictadura militar como sustitutivas de espacios de trabajo gubernamentales y de las formas tradicionales de participación. Se trató de organizaciones pequeñas, centradas sobre temáticas específicas y en el trabajo con grupos humanos reducidos (Benencia, 2001). En sus orígenes la organización se planteaba como objetivo contribuir a la mejora de la producción de las familias campesinas así como desarrollar mecanismos de venta conjunta que eviten la participación de intermediarios. Sin embargo a poco de andar, frente a las amenazas y expulsión de las familias de sus tierras, la lucha por la tierra se convierte en un eje central de la organización.

[9] Decreto Nacional N° 1274/92.

que facilitaba a los arrendatarios la compra de tierras, Meichtry consiguió adquirir 3.222 hectáreas en la zona rural de Las Palmas.
Años más tarde, en 2008, a partir de un proyecto presentado por la diputada Elda Insaurralde —esposa del actual intendente de La Leonesa— se aprueba la Ley 6.145 para crear un "Campo de Investigación, Experimentación y Desarrollo del Cultivo del Arroz" de 193 hectáreas en unos lotes contiguos a la arrocera Cancha Larga, transferidas a la Asociación Chaqueña de Productores de Arroz (AChPA) que tiene virtualmente como único socio y presidente a Eduardo Meichtry. Este otorgamiento de tierras irregular (entre otros aspectos la entidad tenía faltas con su personería jurídica) expandió las fronteras de la arrocera pero también despertó una serie de reclamos de pequeños productores que venían esperando la titularidad de estas tierras desde 1995, incluyendo familias que fueron desalojadas del predio (Aguirre, 2017). Estos pobladores —muchos de ellos miembros de la UNPEPROCH— objetaron la forma en la que la Asociación usufructuaba el predio al realizar fumigaciones que generaban daños al medioambiente y, además, resaltaron que la transferencia de las tierras del ex-Ingenio desde la ONABE a la provincia se había realizado bajo el compromiso de que estas fueran destinadas a las organizaciones representativas de los pequeños productores y a pobladores rurales de la zona, mediante el Instituto de Colonización Rural (Ley 4243/95). Esta conflictualidad llevó a que en 2009 se sancionara una Ley para derogar esa transferencia (Ley 6455) pero a pesar de esto, el propio Gobernador de la provincia la vetó en 2010, dejando en plena vigencia la ley anterior, habilitando así la permanencia del campo experimental y la veda al acceso a esas tierras por parte de pequeños productores.
Finalmente, en el 2008, la familia se asocia con Horacio Bianchi, quien ya venía trabajando con el arroz en la zona, y juntos adquieren un campo de 3.084 hectáreas en el paraje Cancha Larga, el cual bordea La Leonesa y Las Palmas, y abraza por el sur a ambos pueblos. Esta proximidad con el área urbana es uno de los puntos de partida del conflicto ambiental que abordaremos en el próximo apartado.

El devenir del conflicto

Abordar los conflictos generados a partir de los impactos de la agricultura industrial requiere adoptar una perspectiva como el de la Ecología Política, desde la cual los conflictos ambientales son conceptualizados como conflictos ecológicos-distributivos y reproductivos (Alier, 2004). En este tipo de conflictos hay disputas en torno al acceso, manejo y/o distribución de los recursos naturales y servicios ambientales que son esenciales para la reproducción de un grupo humano o por los efectos dañinos que tal manejo produce en otros grupos humanos (Soto Fernández, Herrera González de Molina, González de Molina, Santos, 2007). Precisamente, partiendo de esta mirada, podemos ahondar en cómo las externalidades generadas por el modelo agrícola actual, recaen de forma desigual sobre algunos grupos y ponen en peligro la reproducción de otros modos de vida.
Teniendo en cuenta la complejidad de la dinámica de los conflictos, y en la búsqueda de construir una síntesis del proceso que nos ocupa en este trabajo,

seguiremos la propuesta de Merlinsky (2014) tomando los acontecimientos más relevantes que inscribieron las disputas en las arenas públicas nacionales, tendiendo puentes hacia atrás y hacia delante definiendo los encadenamientos más importantes entre los eventos. Además, buscaremos diferenciar cuatro momentos en el devenir del conflicto: su emergencia, es decir, cómo consigue instalarse en la arena pública la problemática; el periodo de máxima conflictualidad (que en este caso fue entre los años 2009-2010); la reconversión productiva de la empresas y su giro discursivo; y una última etapa de apaciguamiento o desmovilización. Para cada etapa indagaremos cuáles fueron los factores que influyeron catalizando o menguando las disputas. Este abordaje intenta identificar, más allá de la singularidad del caso, dinámicas propias del actual modelo de agronegocios que en su expansión entran en disputa con otras maneras de habitar, valorar y significar los territorios.

Los inicios del conflicto

Desde finales de los años '90, algunos profesionales de la salud como el doctor Jorge Raúl Giménez, cardiólogo de La Leonesa, se encontraban preocupados por la posible contaminación de la Laguna el Moncholo que además de encontrarse rodeada por la arrocera recibía aguas residuales de la misma. Considerando que en ese entonces la red pública de agua administrada por la empresa SAMEEP (Servicio de Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial) se abastecía de dicha laguna, el médico decidió por sus propios medios enviar a analizar muestras, cuyos resultados lo alarmaron: *"altamente contaminado por órgano-fosforados. No apto ni siquiera para animales"*[10]. Su preocupación era también compartida por colegas de Resistencia que advertían un inusual incremento de patologías digestivas en la zona, principalmente cánceres. Sin embargo, pasarían algunos años para que esta preocupación sea generalizada entre la población.
Paralelamente Horacio Lucero Jefe del Área de Biología Molecular UNNE (Universidad Nacional del Nordeste), venía documentando el incremento de malformaciones ortopédicas severas en varias localidades rurales de Chaco, el mismo relata:

> *"me llamaba mucho la atención, porque eran malformaciones que uno suele ver después de una catástrofe nuclear. Haciendo los estudios genéticos de cromosomas para descartar un síndrome cromosómico empezamos a relacionarlo con el ambiente. La mayoría de las malformaciones mayores, falta de miembros o miembros esbozos de lo que tendrían que ser, tenían el antecedente que habían sido gestados cuando las madres trabajaban en el*

[10] Entrevista en el programa "Nación Zonámbula" de la TV Pública, 5 de Septiembre de 2010. Disponible: https://www.youtube.com/watch?v=LFC4vHKrEQc

campo y habían sido expuestas a los plaguicidas cuando el avión pulverizaba pasando arriba de ellas."[11]

Los resultados de esos estudios los presentó ante la Cámara de Diputados Provincial, pero no obtuvo respuestas de las autoridades. Recién alrededor del 2007, a partir de la movilización de los vecinos de La Leonesa y Las Palmas, esos estudios fueron difundidos y sirvieron de respaldo para las denuncias que venían realizando.
Con respecto a las primeras sospechas sobre la contaminación de la laguna, algunos vecinos, al igual que el médico, habían advertido cambios en el agua. Fue así que tal preocupación llegó a la FM local conducida por Dante Fernández, quien empezó a indagar sobre el tema y hacer de puente entre la población y profesionales que ofrecieron explicaciones sobre tal fenómeno. La inquietud sobre la calidad del agua llevó a que el periodista conociera sobre las fumigaciones aéreas con agroquímicos, y la evidencia de que ocurrían —hasta entonces sin que gran parte de la población lo supiera— en los terrenos de la arrocera que lindaban con la laguna y con la propia localidad.

Unos años después de esas primeras señales de alarma, vecinos y pequeños productores también comenzaron a advertir cambios en la flora y fauna en la zona, además de afectaciones a las producciones familiares: aves, insectos y otros animales silvestres que dejaron de verse; una considerable reducción de la vegetación típica de los riachos (como camalotes e irupés), los árboles "paraísos" se quemaban del lado que eran alcanzados por la fumigación; problemas en la producción apícola por la falta de abejas; sequía de los cultivos para autosustento o destinados a la comercialización (como porotos, maíz, batatas, etc.); animales que "malparian" o que presentaban malformaciones (por ejemplo terneros o lechones que nacían con dos cabezas). Estas afecciones comenzaron a ocurrir cada vez con más frecuencia.

Sin embargo, lo que precipitó la movilización de la población fue el incremento de problemas de salud. Les llamaba la atención la cantidad de personas con tratamientos por cánceres, afectaciones en la piel y en las vías respiratorias, problemas de esterilidad e infantes con leucemias. Muchos de estos casos tuvieron lugar en el barrio La Ralera, el barrio más próximo a la arrocera, que se encontraba separado de ésta solamente por una angosta calle de tierra y un alambrado, con la inexistencia de algún tipo de cortina arbórea que disminuyera la deriva de las fumigaciones, lo cual incumplía con Ley Provincial de Biocidas (N° 2026-R) que desde 1988 prohibía las fumigaciones aéreas a menos de 1000 metros de los centros urbanos, situación que sin embargo era presenciada con recurrencia por los habitantes del barrio.

---

[11] Entrevista publicada en el sitio "EcoDebate" en 2010. *"Dr. Raúl Horacio Lucero, agroquímicos y pulverización: ¿Hasta cuándo vamos a ser los conejitos de india de todo el mundo?"* Disponible: https://www.ecodebate.com.br/2010/03/27/dr-raul-horacio-lucero-agroquimicos-y-pulverizacion-%C2%BFhasta-cuando-vamos-a-ser-los-conejitos-de-india-de-todo-el-mundo/

La conexión entre vecinos que atravesaban los mismos problemas de salud fue uno de los inicios de un proceso de organización y movilización que fue acompañando organizaciones sociales (como la Central de Trabajadores de la Argentina, la Cámara de Comercio de Chaco, el Instituto de Cultura Popular, partidos políticos, etc.) muchas de los cuales ya habían entrado en contacto con la temática de los agrotóxicos a través de debates o informes, debido a que en el país eran cada vez más frecuentes, por ejemplo, las denuncias de maestras de escuelas fumigadas o los reclamos de pequeños productores que veían afectadas sus producciones por su cercanía a campos de soja, fundamentalmente[12].

De esta manera, ciertas trayectorias personales, diferentes espacios y organizaciones fueron convergiendo en la construcción de una conciencia colectiva de daño, pasando de la noción de un perjuicio personal a la percepción de la existencia de un problema de dimensión social, lo cual impulsó a la población a organizarse en defensa del derecho a un ambiente sano.
A partir de las primeras reuniones alrededor del año 2006, comenzaron a solicitar a través de distintas vías institucionales la intervención del Estado para garantizar la salud de la población y proteger los medios de vida de las familias minifundistas. Pero fue a partir del 2008 que el conflicto comenzó a ganar mayor visibilidad en el espacio público cuando el Centro de Estudios e Investigación Social "Nelson Mandela DD. HH." realizó una denuncia contra las arroceras por producir daño ambiental.
Paralelamente, la importancia que fueron adquiriendo los conflictos por fumigaciones en la agenda pública fue en aumento (especialmente por la visibilidad del caso de Ituizangó Anexo en Córdoba), y a partir de la llegada a manos de la ex presidenta Cristina Fernández de Kirchner de un extenso trabajo elaborado por Grupo de Reflexión Rural[13] donde se reúnen reclamos de pueblos fumigados de todo el país, en enero de 2009 el Gobierno argentino impulsa la creación de una Comisión de Investigación para estudiar los efectos del glifosato en la salud humana (Decreto 21/2009). Rápidamente, aprovechando esta nueva estructura de oportunidades políticas (Tilly, 1998; Bárcena, Ibarra y Zubiaga, 1998) vecinos autoconvocados, Organizaciones No Gubernamentales e Instituciones del bien público de las localidades junto a la Cámara de Comercio, Industria, Producción y Servicio del Departamento Bermejo de la Provincia del Chaco, en febrero de ese mismo año, solicitaron la intervención de la Comisión para que estudiara los

[12] En este sentido Domínguez y Sabatino (2006) en un trabajo pionero relevaron en el país 42 casos de contaminación por efecto de cultivos transgénicos solo entre los años 2002 y 2006. Otros trabajos más recientes como el de Grupo de Reflexión Rural *"Informe sobre la problemática del uso de plaguicidas en las principales provincias sojeras de la Argentina"* (2009) y el de La Red Agroforestal Chaco Argentina *"Conflictos sobre tenencia de tierra y ambientales en la región del Chaco Argentino"* (2013), dan cuenta de que este tipo de conflictualidad fue en aumento.

[13] En el mismo destacan el incremento de los casos de cáncer, malformaciones congénitas, trastornos endocrinos y reproductivos en aquellas poblaciones que llevan años expuestas a fumigaciones con agroquímicos. Disponible en: http://www.rapaluruguay.org/agrotoxicos/Prensa/Pueblos_Fumigados__GRR.pdf

impactos de las fumigaciones aéreas con productos contaminantes que llevan a cabo empresas arroceras.
La Comisión visitó la zona y en marzo de 2009 publicó un informe que incrementó la movilización y la preocupación entre la población de las localidades. Dicho informe, destacaba que *"se reconocen evidencias claras del impacto de los agrotóxicos por fuera de los límites de los establecimientos arroceros"* y que no podían descartarse impactos sobre la salud humana, especialmente considerando la exposición prolongada en el tiempo.
El Poder Ejecutivo provincial tomó conocimiento de aquel informe de la Comisión Nacional, y en diciembre del 2009 intervino sobre la problemática constituyendo la Comisión de Investigación de Contaminantes del Agua (decreto N° 2655/09). Esta Comisión surgió a partir de la solicitud del Ministerio de Salud Pública de la Provincia, el cual tenía como delegada a la pediatra Analia Otaño, quien coordinó el equipo multidisciplinario integrado por varios hospitales, la Universidad Nacional del Nordeste, además de dos empresas que manejan la distribución de agua en la provincia (APA y SAMEEP). En el informe final los profesionales dan cuenta que desde el 2002 en la provincia se observa un mayor número de casos anuales de patologías oncológicas infantiles (menores de 15 años), leucemias, tumores cerebrales y linfomas. Específicamente en la Leonesa, se registra un alza notable entre los años 2000 y 2009 donde se triplica la ocurrencia de cánceres infantiles, esto sin incorporar los casos que directamente son atendidos fuera de la provincia y sobre los cuales no quedan registros. También quedaron fuera de estas estadísticas los casos de malformaciones y enfermedades oncológicas que fueron atendidas en instituciones privadas, por lo cual se estima que los números serían incluso más alarmantes. En el caso de las malformaciones congénitas en recién nacidos atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Perrando, hallaron que los casos se cuadruplicaron del período 1997-1998 al 2008-2009.

Frente a estos hallazgos y destacando la especial incidencia de casos sobre la localidad de La Leonesa el informe considera que "*este incremento de la casuística coincide con la expansión de la frontera agrícola, ya que una explotación arrocera alcanza con su sembradío a las proximidades del Barrio La Ralera contraviniendo las leyes actualmente vigentes y vulnerando la salud de la población*". De esta manera el informe respalda estadísticamente lo que desde hace años los vecinos venían denunciando.

Las fumigaciones al banquillo

Finalmente, contando con los resultados de los informes oficiales, a principios del 2010 el conflicto fue escalando hacia su punto más álgido cuando los vecinos decidieron presentar una acción de amparo ante el Juzgado Federal de Resistencia para que se le prohibiera a las empresas San Carlos S.R.L. y Cancha Larga S.A. fumigar o pulverizar cualquier tipo de agroquímicos durante esa campaña agrícola, y también en el futuro, tanto en forma aérea como terrestre, así como la relocalización de ambos establecimientos. Además de la presentación de la acción

de amparo, el 2010 fue el año con mayores acciones de denuncia y reclamo en la localidad de hechos relacionados a fumigaciones con agrotóxicos y sus consecuencias en la salud y el ambiente.[14]

El reclamo por la salud se unió con el de los pequeños productores de la zona, quienes veían peligrar sus posibilidades de reproducción con el avance del modelo de agronegocios. Muchas familias decidieron abandonar sus tierras y migrar a la ciudad, otras fueron forzadas violentamente a hacerlo o accedieron a vender sus propiedades a precios exiguos. Estas experiencias junto a los problemas de salud de los habitantes del pueblo hicieron crecer el reclamo.

En abril de 2010, el Juzgado Civil y Comercial Nº 14 de Resistencia emitió una medida cautelar suspendiendo las fumigaciones en las arroceras del departamento Bermejo, en una distancia no menor a los mil (1.000) metros – vía terrestre –, y de dos mil (2.000) metros, – vía área –, a contar dichas medidas desde el límite de la zona urbana. También incluyendo a los establecimientos educativos y canales o cursos de agua, que tuvieran derivas, y descargas en las lagunas de la región. Además, se exigían informes sobre el manejo de los agroquímicos utilizados y la colaboración de ministerios y agencias gubernamentales para diagnosticar la situación ambiental y sanitaria, entre ellos, un relevamiento sanitario cada 60 días en estas localidades e informar los resultados. Esta medida cautelar continúa vigente hasta hoy y desde que se dictó el fallo el Ministerio de Salud Pública ha presentado solo un informe.

Actualmente, el conflicto en la esfera judicial continúa abierto, la medida cautelar sigue vigente y el juez debe dictaminar la sentencia del amparo. Precisamente existe una demora en la presentación de la prueba pericial, por la cual hubo una prolongada disputa en torno a la designación de profesionales para presentar la pericia que conformara a las partes involucradas. Estas tensiones dan cuenta de lo que Berros (2010) denomina el "costado "científico" y el "costado político" de los estudios de impacto ambiental que se presentan como un procedimiento clave en la toma decisiones. En este caso lo que se discutía no era la capacidad técnica del equipo pericial para llevar a cabo los estudios, sino sus vínculos o compromisos con los actores de la disputa.

En medio de estas controversias, la empresa negaba generar impactos negativos sobre la población y por lo tanto llevó la causa a instancias superiores solicitando flexibilizar las restricciones en torno a las fumigaciones, pero el Superior Tribunal de la Provincia no hizo lugar a sus pedidos y ratificó lo actuado por el juez de primera instancia. En este sendero, la empresa se sometió a numerosos estudios que resultaron favorables en diferentes instancias, pero la restricción se mantuvo y en reclamos renovados se sostenía que estos estudios eran falaces porque los confeccionaba la misma empresa. Este tipo de disputas es lo que Callon, Lascoumes

[14] Observatorio de Conflictos Ambientales del NEA. "*Informe sobre acciones de denuncia y reclamo relacionadas al uso de agrotóxicos en La Leonesa y Las Palmas en el periodo 2007 a 2012*", 2019.

y Barthe (2001) denominan "controversias sociotécnicas", que son debates por la caracterización de los problemas y amenazas ambientales en los que participan expertos, políticos, técnicos y profanos, y donde los afectados ponen en cuestión los saberes expertos que contradicen su propia experiencia comunitaria, dejando entrever que en un conflicto ambiental también se disputa el poder de generar e imponer ciertas definiciones de la realidad (Merlinsky, 2017).

El momento de mayor conflictividad se vió cuando el Dr. Andrés Carrasco, un científico de alto prestigio internacional que estudió sobre los impactos del glifosato, visitó la localidad de La Leonesa para dar una charla que debió ser suspendida debido a un episodio de graves forcejeos y violencia, que involucró al propio intendente y a trabajadores de la arrocera.

Reconversión productiva: el paradigma de la "modernización ecológica"

En medio de un clima de creciente conflictividad, las empresas para sortear el impedimento judicial de realizar fumigaciones y por ende, continuar con su actividad productiva, en el 2010 reconvirtieron parte de la unidad arrocera en un novedoso emprendimiento acuícola de pacú en rotación con arroz. De esta manera, en el área sobre la que tenían restringidas las fumigaciones, comenzaron a criar peces. Esta combinación permite que una vez terminado el ciclo del pacú y drenado el lote, se obtenga un suelo en condiciones aptas, libre de plagas, malezas y fertilizado, propicio para proceder a la siembra del arroz pre germinado, reduciendo así el uso de fertilizantes químicos y fitosanitarios.

Esta innovación fue acompañada por un discurso que puede inscribirse dentro de lo que Martínez Alier (2004) denomina ecoeficiencia o modernización ecológica, sosteniendo que es posible compatibilizar el crecimiento económico junto a la protección ambiental, es decir, lograr un crecimiento sustentable. El Grupo P.L.P consigue así afirmarse como un megaproyecto productivo que busca integrar toda la cadena: desde la producción complementaria arroz-pacú hasta la etapa final de comercialización de los productos en el caso de los pescados.

Estos cambios a nivel productivo fueron acompañados con una nueva estrategia comunicativa hacia la comunidad, construyendo un vínculo que presenta trazos similares a los antiguos lazos que tenía el enclave azucarero con el pueblo de La Leonesa y Las Palmas. De esta manera, una de las expresiones más actuales del agronegocio reencarna lógicas de territorialización comunes a las del complejo azucarero del siglo pasado, entendiendo la territorialización como una determinada matriz de poder que logra imponerse en el espacio. En este sentido, la empresa refuerza sus vínculos con el poder local, provincial y nacional para mejorar su proyección en el espacio y revertir el deterioro que sufrió su imagen a lo largo del conflicto. Fundamentalmente a escala local, a partir del año 2014 comenzaron a realizar el "Festival Internacional del Pacú Arrocero", un torneo de pesca que convoca a aficionados de toda la región y se desarrolla dentro del predio de la arrocera. Esta iniciativa fue acompañada con la declaración de la paella o risotto de

pacú como comida típica de la Leonesa[15], mas allá de que los habitantes afirman que no es una comida tradicional.

A pesar que la identificación del pueblo con el pacú-arrocero todavía no es generalizada, estas estrategias de la empresa permiten reactualizar lo que otrora funcionó como elemento identitario del pueblo, cuando la caña de azúcar era la insignia característica. Por otro lado, el sistema de acuicultura y la integración vertical que desarrolló la empresa posibilitó la incorporación de mayor cantidad de mano de obra, lo cual resulta relevante teniendo en cuenta que desde el cierre del Ingenio la zona reporta una de las peores tasas de desempleo e inactividad de la provincia[16]. Por otro lado, la empresa concentra las expectativas de desarrollo y de pujanza económica que antes giraban en torno al crecimiento del Ingenio, afianzando un sentido común en el Estado y parte de la comunidad que entiende el desarrollo a partir de la expansión de este proyecto, siguiendo la línea de una tendencia que recorre los países latinoamericanos y que Svampa (2013) denomina "ilusión desarrollista", a partir de la cual existe un consenso acerca de que el crecimiento económico se conseguirá a través de la explotación intensiva de los recursos naturales orientados a la exportación.

En la búsqueda de acercarse a la comunidad y construir redes de apoyo, la empresa comenzó a articular y recibir visitas de escuelas, universidades, asociaciones de productores, movilizando la perspectiva de que con la aplicación adecuada del conocimiento técnico y de la tecnología es posible continuar produciendo de una forma "amigable" con el medioambiente. Podemos entender este proceso como una re-territorialización (Mançano Fernández, 2005), en la que a partir de la reconversión productiva la empresa adoptó una nueva configuración territorial buscando reacomodarse y apaciguar un escenario signado por la alta conflictualidad social. Por otro lado, este proceso de re-territorialización fue reconocido por diferentes organizaciones que premiaron a este sistema de rotación sin precedentes en el país, como el "Premio al Emprendedor Agropecuario" BBVA Francés y el Premio como "Mejor Empresario del Año", por La Bolsa de Comercio del Chaco.

Este tipo de distinciones que reconocen al grupo como un emprendimiento privado exitoso, colaboran en la construcción de legitimidad de cara a la comunidad al mismo tiempo que habilitan la obtención de beneficios por parte del Estado. A su vez, tienden a obturar aquellos apoyos recibidos previamente y que hicieron posible la acumulación por parte de la empresa: su crecimiento fue en gran medida posible

[15] Proyecto presentado a los Diputados del Chaco por parte del Intendente José Ramón Carbajal en 2018.

[16] Al primer trimestre del 2013, más de la mitad de la población relevada en edad laboral se encontraba inactiva, es decir fuera del mercado trabajo (52,6%). Asimismo, la tasa de desempleo de esta microregión era la segunda más alta de la provincia (2,6%). Hay que considerar que las personas con problemas de empleo que buscan inútilmente trabajo, terminan desalentadas y en lugar de verse reflejadas en las tasas de desocupación, incrementan el universo de los inactivos. (Informe de la Escuela de Gobierno "*Desafíos y controversias de las políticas públicas para el desarrollo productivo del Chaco*", 2019)

a partir del poder político y económico del Estado. Este aspecto será retomado más adelante.

Desmovilización

Así como dimos cuenta de la complejidad con la que emergió el conflicto —a partir del involucramiento de múltiples actores y gracias a ciertas posibilidades institucionales— hallamos que también fueron múltiples las causas que condujeron a su desactivación o al menos a una merma de la conflictualidad en el espacio público. De igual modo, proponemos que la desmovilización lejos de darse por el alcance de un escenario de justicia ambiental, estuvo motivada por dos factores que actuaron en sinergia: el rol del Estado y la introducción de una innovación tecnológica. Estos aspectos se desenvolvieron atravesados por prácticas violentas y por la propagación del miedo en la población. Procederemos al análisis de este proceso afirmando, además, que el acallamiento del conflicto consiguió fortalecer a la empresa, la cual concentró aún más beneficios en el territorio.

Con respecto al rol del Estado, se verifica un definitivo respaldo del gobierno local y provincial al proyecto arrocero. En un repaso por las políticas públicas de las que se benefició la empresa entre los años 2007 y 2019[17] se destacan: Obras de infraestructura (obras de electrificación rural, el Puerto Las Palmas, construcción de caminos-rutas, etc); Políticas de desarrollo sectorial (constitución del Polo Arrocero Chaqueño y la formación del Cluster Acuícola del NEA); Financiamientos y subsidios (Programa de Inserción Laboral para Programas Sociales, créditos del BICE para Pymes exportadoras, tarifa energética industrial, programa "Pacú para Todos", quita de derechos de exportación, etc.).

En este sentido el apoyo del Estado en sus diferentes niveles a la empresa o al modelo de agronegocios en general, fue un factor que incidió en la desmovilización de la comunidad. El poder local se encuentra abiertamente comprometido con el proyecto arrocero, y considerando que casi la totalidad de los empleos formales provienen del sector público o de la arrocera, los habitantes se encuentran en una correlación de fuerzas muy desfavorable a la hora de enfrentarse al modelo productivo vigente.

Con respecto al papel que tuvo la innovación tecnológica para el apaciguamiento del conflicto hay tres elementos que condujeron a ello. Por un lado, el proyecto de piscicultura consiguió que ya no fuese necesario fumigar en la zona lindante con el pueblo, por lo tanto dejaron de verse las avionetas que ya habían comenzado a identificarse como un símbolo de amenaza para la población. El hecho de no ver más al elemento que era directamente vinculado con los problemas de salud descomprimió la tensión en gran parte de los vecinos, quienes también ganaron

[17] Para un análisis exhaustivo de las políticas públicas que beneficiaron a la empresa se recomienda consultar el informe de la Escuela de Gobierno "*Desafíos y controversias de las políticas públicas para el desarrollo productivo del Chaco*". Disponible en: http://escueladegobierno.chaco.gov.ar/index.php/component/k2/item/555-desafios-y-controversias-de-las-politicas-publicas-para-el-desarrollo-productivo-del-chaco

tranquilidad con las obras que realizó SAMEEP para dejar de abastecer la red pública con agua de la laguna El Moncholo y comenzar a extraerla del río Paraguay.
Otro elemento clave fue el giro discursivo que adoptó la empresa acompañando la reconversión. Hubo una fuerte apuesta a la comunicación sobre la sustentabilidad del proyecto en términos ambientales, en línea del <<paradigma de la ecoeficiencia>>[18]. De esta manera la empresa trabajó sobre sus estrategias comunicativas, como por ejemplo la publicidad de sus productos en diferentes medios audiovisuales y plataformas virtuales (Twitter, Instagram, Facebook), por medio de entrevistas en radio y televisión, realizando actividades de difusión en sus predios para instituciones educativas o asociaciones de productores, etc., con un fuerte énfasis en la sustentabilidad de la producción del pacú arrocero.
El último factor vinculado al cambio tecnológico es que este permitió incorporar mano de obra y generar nuevos puestos de trabajo. Entre las tres firmas que pertenecen al grupo económico PLP S.A pasaron de contar con 58 empleados en 2010 (año de la reconversión) a tener 134 empleados en 2018, es decir, generaron un poco más del doble de puestos de trabajo a partir del implemento del sistema de rotación. Como mencionamos anteriormente, en una zona donde el trabajo formal escasea, la creación de nuevos puestos de trabajo es altamente estimada por la comunidad.
Finalmente, el ejercicio directo de la violencia sobre algunos actores reforzó un escenario de miedo y desmovilización entre la población. Muchos de los testimonios coinciden que el día de la agresión al doctor Andrés Carrasco marcó un antes y un después para la organización de los vecinos. El 7 de agosto de 2010 el doctor llegó a La Leonesa junto a una delegación de diputados provinciales para dar una disertación con el doctor Horacio Lucero en el que presentarían sus estudios acerca de los efectos del glifosato sobre la salud. Gran cantidad de vecinos se acercaron a la escuela donde se realizaría la charla que finalmente no pudo llevarse adelante porque una patota de casi cien hombres integrada por empleados de la arrocera, empleados municipales y hasta el propio Intendente junto a su mujer llegaron al lugar y comenzaron a agredir física y verbalmente a los expositores y hasta a los propios asistentes.
Tal como se evidenció ese día, muchos de los testimonios dan cuenta de un fuerte vínculo entre el empresario Meichtry y el intendente de La Leonesa, el cual tiene una amplia red de influencia en el pueblo que genera fidelidades a cambio de favores laborales o económicos, por lo que gran parte de la comunidad depende de sus vínculos con el municipio o con la empresa arrocera, lo cual profundiza las tensiones entre la propia población.[19] Para muchos de quienes se enfrentaron a esa

[18] El paradigma de la ecoeficiencia refiere a una corriente de pensamiento que afirma que los cambios tecnológicos y la aplicación de medidas económicas (como ecoimpuestos) harán compatibles la producción de bienes con la sustentabilidad ecológica, por lo tanto sería posible hallar soluciones de ganancia económica y ganancia ambiental (Alier, 1992).

[19] De hecho en el propio trabajo de campo realizado en noviembre de 2019, muchos vecinos expresaron reservas al momento de hablar sobre el conflicto con la arrocera. Personalmente atravesé momentos de gran tensión al intentar entrevistar al dueño de la arrocera en el marco del Festival del Pacú Arrocero debido a que un grupo de empleados municipales me interrogó recurrentemente acerca de las intenciones de mi trabajo, si iba a "*hablar bien o a ensuciar*", además de advertirme que podía sufrir agresiones sexuales por estar en aquel lugar y que "*nadie se enteraría si te pasara algo*". Por

alianza hubo represalias. Algunos vecinos fueron agredidos físicamente, o sufrieron amenazas telefónicas, "amagues" de choques cuando iban en bicicleta o en moto por la ruta, hasta recibieron mensajes anónimos en sus casas. Muchas de estas situaciones fueron relevadas por la Red de Salud Popular Ramón Carrillo[20], organización que acompaña a los vecinos desde los inicios de la conflictividad.

En este escenario signado por la violencia, gran parte de los vecinos decidieron dejar de participar en discusiones públicas o convocatorias y se replegaron en su esfera privada. Se desarticularon por el temor a sufrir personalmente una agresión o la de un ser querido, o por el miedo a la pérdida de su fuente de trabajo. La evidencia de una fuerte alianza entre el poder local y la empresa arrocera inhibió las posibilidades de que se enfrenten las bases del modelo de agricultura dominante. Así, una de las expresiones más modernas del modelo de agronegocios utiliza estrategias que recrean las experiencias violentas y paternalistas que caracterizaban al antiguo enclave azucarero.

Conclusiones: pensando las productividades del conflicto

A modo de cierre, nos interesa analizar lo que algunos autores denominan las "productividades" del conflicto (Azuela y Mussetta, 2008; Merlinsky 2013) por lo tanto buscaremos identificar algunos de los resultados que dejó, sus efectos más duraderos en las expectativas sociales, en las representaciones dominantes y en las esferas institucionales. Si bien la conflictualidad sigue abierta y continúa disputándose en distintas arenas (como la judicial), hasta el momento el debate público en torno a las consecuencias de las fumigaciones sobre las localidades de La Leonesa y Las Palmas ha generado transformaciones en la vida social, las cuales buscaremos identificar en tres niveles: jurídico, institucional y territorial.

En principio, a nivel jurídico podemos notar que a partir de las denuncias de los vecinos y del pedido de amparo en 2010, comenzó un proceso de "actualización local del derecho" (Azuela y Mussetta, 2008) es decir, un proceso en el cual a través de la movilización y de los reclamos, se buscó hacer efectivos los derechos que ya existían en los textos, lo que Melé (2003) denomina –hacer pasar del estado virtual al estado real" (p.16). En este sentido, dieron cuenta de los incumplimientos que existían con respecto a la Ley de Biocidas (N° 2032-R) la cual estaba vigente desde 1988 pero sin embargo era sistemáticamente violada. Con la Ley Provincial de Residuos Peligrosos (N°3946) ocurría algo similar y a partir de la medida cautelar comenzaron a implementarse controles periódicos sobre la empresa, la cual se ajustó a la normativa construyendo un espacio adecuado para la acumulación de los envases de agrotóxicos. Otras importantes leyes movilizadas fueron la Ley General del Ambiente (N° 25675) especialmente el artículo V que alude al principio precautorio, y la Ley Nº 25.048 que aprueba el Convenio de conservación y desarrollo de los recursos ícticos en los tramos limítrofes de los ríos Paraná y

otro lado, tanto los empleados como los diferentes vecinos entrevistados afirmaban que el intendente de La Leonesa y Eduardo Meichtry son socios, por lo cual trabajan en defensa de intereses comunes.

[20] Es un colectivo de trabajo que reúne a médicos, enfermeras, docentes, psicólogos y abogados de Chaco que promueve iniciativas vinculadas a fortalecer dos ejes de trabajo centrales: a) La atención primaria de la salud y b) La atención primaria ambiental

Paraguay, el cual impone en su artículo IV, que las partes contratantes se comprometen a adoptar las medidas necesarias para prevenir la contaminación de los ríos por afluentes no tratados y desechos de cualquier naturaleza que pudieren afectar la fauna íctica.

En términos institucionales, las productividades más significativas que dejó el conflicto se reflejaron en su influencia para la creación de la Comisión de Investigación dependiente del Ministerio de Salud Pública y la Comisión Provincial de Investigación de Contaminantes del Agua en el 2010. Sin embargo, hay que mencionar que más allá de la formación de estas dos Comisiones no se realizaron durante la década siguiente nuevas investigaciones que den cuenta del estado de salud de la población y que permitan analizar la evolución de las patologías.

Por otro lado, al referirnos a las productividades territoriales hablamos de los cambios en "el conjunto de representaciones mediante el cual las comunidades locales construyen su relación con el territorio, es decir las formas de apropiación simbólica que suelen reforzarse o modificarse a raíz de un conflicto en torno al terruño de una colectividad" (Azuela y Mussetta, 2008). En este sentido, un aspecto novedoso fue que en el transcurso del conflicto los vecinos movilizaron la categoría de Sitio Ramsar para defender el humedal, debido a que este ecosistema es reconocido internacionalmente desde 2004 por sus reservas de agua, por su concentración de biodiversidad y por su importancia en el funcionamiento de los ecosistemas. Así comenzaron a concebir el área como parte de una región más amplia que desborda los límites establecidos por las divisiones departamentales o provinciales, ya que el ecosistema de humedales comprende la zona entre los cauces de los ríos Paraguay, Paraná y Bermejo en el territorio chaqueño. De esta manera, apelaron a la importancia de esta región para reforzar las demandas por la protección del medio ambiente y la salud de la población.

Por otra parte, constituyeron redes de apoyo que trascendieron la escala local y condujeron al surgimiento de controversias sociotécnicas a partir de la elaboración de saberes contra-expertos. Crearon vínculos con asociaciones como la Red de Salud Popular Ramón Carrillo, la Red Universitaria de Ambiente y Salud (REDUAS), el Laboratorio de Embriología de la Universidad de Buenos Aires, investigadores y profesionales de distintas áreas, además de otras poblaciones que atravesaban conflictos similares, lo que les permitió ampliar su territorialidad al identificarse como parte de los "pueblos fumigados" de Argentina.

Por el lado de la empresa, también ocurrieron transformaciones territoriales a partir de la reconversión productiva que inició en el 2010 y los nuevos discursos de sustentabilidad que la acompañaron. Construyeron redes de apoyo con asociaciones de productores como el grupo CREA, Aapresid, instituciones estatales como el INTA, INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) y con universidades públicas, para respaldar la producción de pacú arrocero, el cual comenzó a comercializarse en numerosas localidades y provincias. Esta transformación, fue acompañada con proyectos de expansión regional a través de la conformación en 2007 de lo que se denominó "Polo Arrocero", el cual declara de interés provincial a la zona del departamento de Bermejo y fomenta el desarrollo de la actividad acuícola y arrocera, junto a la construcción del Puerto Las Palmas, dos iniciativas que amplían las expectativas de crecimiento de la empresa. Además, el Grupo PLP

durante los últimos años expandió su producción arrocera en campos arrendados en la vecina provincia de Formosa. Este crecimiento territorial de la empresa incrementó su poder y su control sobre la zona, lo cual fue posible junto al acompañamiento del Estado.

Finalmente, al analizar algunos resultados del conflicto, un aspecto que no debería pasarse por alto es el sufrimiento social de los afectados por las fumigaciones. Si dejamos a un lado el enfoque de las productividades como "efectos positivos", también hallamos que el conflicto y las consecuencias de la contaminación dejaron heridas en el tejido social y en las trayectorias personales de los involucrados. Las distintas formas de violencia ejercidas desde el poder local y la propia empresa se adicionan a los daños —muchas veces irreversibles— sobre la salud y sobre el trabajo de los productores familiares.

Por un lado están quienes por las enfermedades derivadas de la contaminación ambiental han perdido a sus seres queridos o han padecido largos tratamientos.

Además de los daños a la salud, hubo rupturas en los lazos de vecindad y de confianza entre los habitantes. Entre quienes estuvieron activos en la causa se dispersó la sospecha de que algunos fueron "cooptados" por el Intendente o el arrocero, con ofrecimientos de trabajo o ayudas económicas, lo cual creó fuertes desconfianzas en el grupo. También hubo desgastes en los lazos sociales a partir de que algunos trabajadores entendían que se estaba atacando su fuente de trabajo. Esto resquebrajó los vínculos entre los vecinos movilizados y quienes trabajaban para la empresa.

De esta manera los daños a la salud, el deterioro de las relaciones comunitarias, el miedo como consecuencia de las amenazas o las violencias recibidas, dejó como resultado del conflicto un sufrimiento social que perdura en el tiempo, dejando a varios de los actores con una sensación de impotencia. También se suman las experiencias de los pequeños productores que vieron obturadas sus capacidades de continuar produciendo. Podemos considerar que a partir del cierre del Ingenio se abrió la posibilidad de que surgieran diferentes expresiones territoriales, como fueron las propuestas de UNPEPROCH para la creación de reservas campesinas (que apostaban al acceso a la tierra para familias productoras y a la diversificación productiva), las cuales podrían haber sido proyectos que integren a estos actores, sin embargo prevaleció el avance de la agricultura industrial, la cual en el caso abordado, creció concentrando beneficios y recursos a la vez que distribuyendo perjuicios para buena parte de la población y de los pequeños productores. El interés por el aumento de las ganancias en el corto plazo de un sector concentrado, prevaleció frente a los derechos a la salud de la población y al de gozar de un ambiente sano. Así, el avance de la actividad acuícola-arrocera implicó el deterioro de formas tradicionales de vincularse y apropiarse de la naturaleza y del espacio vital de los pequeños productores.

A partir del conflicto la territorialidad de la empresa se fortaleció frente a una población cada vez más desempoderada. El acoplamiento entre el poder político y económico intensificó la dominación, sofocando los cuestionamientos y redoblando los discursos en torno al desarrollo y al progreso que llegarían de la mano del emprendimiento privado. A su vez, las acciones represivas y las amenazas

crecieron, se redujeron los espacios de discusión pública, se incrementaron los recursos del Estado destinados a la empresa. Estos aspectos recrean un escenario de economía de enclave, en el que se apuesta a un sistema generador de divisas a través de la producción de arroz para la exportación, sin reparar en los daños que conlleva su aplicación en la escala local. En este sentido, el desarrollo del proyecto del pacú-arrocero, lejos de traer mayor democratización, generó alianzas y complicidades territoriales entre los sectores más poderosos, profundizando desigualdades, excluyendo y acallando a la mayor parte de la población, la cual carga con los perjuicios de este modelo de desarrollo.

En conclusión, la conflictualidad entre los vecinos de La Leonesa y Las Palmas con las arroceras San Carlos S.R.L. y Cancha Larga S.A. resulta ilustrativa por su potencial replicación en otras geografías y afectando a otros actores (Schmidt, 2016) debido a que la territorialidad del modelo de agronegocios se expande en las más vastas regiones del país, al tiempo en que se multiplican las voces opositoras desde los mismos pueblos fumigados, pero también en los diversos ámbitos científicos, periodísticos, estatales y artísticos, que trabajan con el fin de construir formas de producir social y ambientalmente más justas.

Bibliografía

Aguirre, R. (2017, junio) *Agroquímicos en la provincia del Chaco* [sesión de conferencia]. IV Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial, La Plata, Argentina.

Azuela, A. y Mussetta, P. (2008) *Algo más que ambiente. Conflictos sociales en tres áreas naturales protegidas de México* ; Nº. 70. México DF.

Bárcena, I.; Ibarra, P. y Zubiaga, M. (1998) *Movimientos sociales y democracia en Euskadi, Insumisión y ecologismo*, en Ibarra, P y Tejerina, B (Edits) Los movimientos sociales. Transformaciones políticas y cambio cultural, Madrid, Trotta.

Bergallo, G. E. (2004). *Ntonaxac. Danza en el Viento. Memoria y Resistencia Qom*. Instituto de Cultura de la Provincia del Chaco.

Berros, V. (2010). *Evaluación de impacto ambiental, una mirada como dispositivo jurídico de gestión de riesgos*. Revista Derecho y Ciencias Sociales.

Callon, M.; Lascoumes, P. y Barthe, Y. (2001) *Agir Dans un monde intertain.*

De los Reyes, F. (2013). *Instauración del extractivismo en la Provincia de Corrientes. La nueva producción arrocera y sus consecuencias socioambientales* [ponencia]. X Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Ferrau, M. (2003) *Las Palmas del Chaco Austral. Un caso de fábrica con villa obrera.* Gobierno de la Provincia del Chaco, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología; Subsecretaría de Cultura.

Fueyo Sanchez, L. (2014) *Transformaciones y disputas territoriales en Bermejo, Chaco*. El caso del ex Ingenio Las Palmas" XI Congreso Argentino de Antropología Social, Rosario.

Giarracca, N. y Teubal, M. (2008). *Del desarrollo agroindustrial a la expansión del "agronegocio": el caso argentino*. São Paulo: Expressão Popular.

Gras, C. y Hernández, V. (Coord.) (2013). *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Biblos.

Hernández Valeria, Serpe Paula et Spinoso Nahuel (2017). *Expansion du modèle agrobusiness dans la filière rizicole en Argentine : enjeux productifs, environnementaux et sociaux.* Les Cahiers d'Outre-Mer.

Martínez Alier, J. (2004) *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria-FLACSO.

Melé, P. (2003) *Introduction: Conflits, territoires et action publique*. Presses Universitaires François.

Merlinsky, G. (2013a) *Política, derechos y justicia ambiental. El Conflicto del Riachuelo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Merlinsky, G. (2014a) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*. Buenos Aires: CICCUS.

Merlinsky, G. (2017) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina. Notas teórico metodológicas*. Revista Acta Sociológica, Nº 73.

Schmidt, M. (2016) *De las joyas que tiene el Riachuelo, es una de las más lindas*. En: Merlinsky, G. (Comp.) Cartografías del conflicto ambiental en Argentina II. Buenos Aires: CICCUS.

Soto Fernández, D; Herrera González de Molina, A; Herrera González de Molina, M; Ortega Santos, A (2007); "La protesta campesina como protesta ambiental, siglos XVIII- XX".HISTORIA AGRARIA .

Svampa, M. (2013) *Consenso de los commodities y lenguajes de valoración en América Latina*. Nueva Sociedad, 244: 30-46

Tilly, C. (1978) *Conflicto político y cambio social* , en Ibarra, P y Tejerina, B (Edits) Los movimientos sociales. Transformaciones políticas y cambio cultural, Madrid, Trotta

Evaluación del comportamiento del chaguar (*Bromelia hieronymi*) en condiciones de cultivo

Cavallero, María Inés.
INTA EEA Ingeniero G. N. Juárez. Argentina, Formosa,
Ingeniero Juárez, Ruta 81, km 1618. cavalleros.maria@inta.gob.ar

Resumen

El chaguar (*Bromelia hieronymi*) es una planta principalmente textil del bosque Chaqueño. Sus fibras son utilizadas por los Wichi para fabricar variados artículos que usan en su vida cotidiana así como para la elaboración de artesanías para la venta. La expansión de la frontera ganadera, sumada a la mayor demanda de fibra de chaguar y al modo de extracción tradicional afectaron notablemente este recurso, por lo que las artesanas deben recorrer grandes distancias para obtener plantas de calidad. El objetivo de este trabajo fue conocer diferentes aspectos del comportamiento del chaguar en condiciones de cultivo, con y sin cobertura arbórea de bosque nativo. Las variables evaluadas fueron: supervivencia, altura de planta, número de hojas y cantidad de hijuelos generados a partir de cada planta. Se utilizó un diseño BCA. Las variables se evaluaron mediante ANAVA y cuando se detectaron diferencias significativas se usó el test DGC. Además se registró presencia de plagas y enfermedades. No se observaron diferencias con respecto a supervivencia, altura de planta y cantidad de hojas entre los sitios de plantación. La reproducción vegetativa a los dos años fue del 67% en plantas ubicadas al sol y 17% bajo bosque nativo, produciendo 1 a 2 hijuelos/planta.

Palabras claves: chaguar, cultivo, sustentable

Introducción:

El chaguar (*Bromelia hieronymi*) es una planta textil y alimenticia que se encuentra en el bosque Chaqueño. Las fibras que se extraen de sus hojas han sido tradicionalmente utilizadas por los Wichí, un pueblo de cazadores-recolectores del Chaco argentino y por otros pueblos del Gran Chaco Americano (ayoreos, chorotis y más limitadamente toba-pilagás) para fabricar diversos artículos tanto para el uso en el seno familiar, como para la venta en forma de artesanías, cobrando este último destino cada vez mayor importancia en cantidad, así como relevancia dentro de los ingresos familiares (Arenas, 1995; Van Dam, 2000).

La búsqueda y recolección de chaguar con fines textiles, así como el proceso de extracción de la fibra, el hilado, la tinción y el posterior tejido, son actividades que insumen varias semanas de trabajo y son realizadas casi exclusivamente por las mujeres y han sido ampliamente descritas en diversos trabajos (Arenas, 1997; Suarez

y Arenas, 2012). Estas seleccionan de cada chaguaral las plantas que tienen el tamaño y la calidad adecuada. El modo tradicional de cosecha implica la destrucción de las plantas, seleccionándose sólo las hojas más largas y sanas y descartándose las hojas centrales más pequeñas (Arenas, 1995; 1997; Fundación Asociana; van Dam, 2000, Cavallero, 2018).

La expansión de la frontera ganadera, sumada a la mayor demanda de fibra de chaguar y al modo de extracción tradicional, que destruye la planta adulta y sus hijuelos, impactan negativamente sobre la existencia del recurso, observándose en la actualidad una notable disminución en la cantidad de chaguar de uso textil (Cavallero, 2018).

Las dificultades para encontrar plantas de chaguar de calidad y las grandes distancias que deben recorrer las artesanas para recolectarlo, han generado la necesidad de avanzar en el conocimiento de esta especie con respecto a la posibilidad de cultivarla y generar estrategias que se puedan implementar para su mejor aprovechamiento, lo que a su vez podría disminuir la presión sobre los chaguarales naturales y permitir su recuperación. Si bien existen experiencias de plantaciones de chaguar realizadas en diferentes lugares de la región chaqueña es difícil acceder a datos concretos de producción (sitio más adecuado para realizar la plantación, porcentaje de supervivencia post trasplante, tasa de multiplicación vegetativa, plagas y enfermedades que lo afectan, potencial de cosecha de hojas, etc.). El objetivo de este trabajo fue generar información sobre el comportamiento del chaguar (*Bromelia hieronymi*) en condiciones de cultivo bajo y fuera de cobertura arbórea de bosque nativo, con respecto a: supervivencia de plantas, multiplicación vegetativa y parámetros de crecimiento como altura de plantas y cantidad de hojas producidas, además de observar la presencia de plagas y enfermedades durante su cultivo.

Metodología:

La plantación se realizó en mayo de 2015 en una parcela ubicada en la Estación Experimental del INTA en Ingeniero Juárez, departamento Bermejo, provincia de Formosa (Latitud: 23°56'43.43"S, Longitud: 61°45'19.08"O). El clima es subtropical continental semiárido con época seca definida, la precipitación media anual es de 650 mm concentrando el 80 % de la misma en los meses de noviembre a abril. La temperatura media anual es de 23°C con máximas que superan los 47°C y mínimas de -5°C. La evapotranspiración potencial media anual es superior a 1300 mm lo que provoca un balance hídrico negativo a lo largo de todo el año (Zurita, López y Brest, 2014), correspondiendo con la región climática BSh (Peel, Finlayson y Mcmahon, 2007).

Las plantas de *B. hieronymi* utilizadas fueron seleccionadas por artesanas Wichí, en la zona del paraje El Azotado, Departamento Matacos, Formosa, aproximadamente 45 km al sur del área donde se realizó la plantación. El marco de plantación fue 2m x 2m. Luego de la plantación se realizó un riego de asiento (10 l/planta) y luego un riego mensual (10 l/planta), en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, durante el primer año, coincidiendo con la época seca.

Se evaluaron dos situaciones: plantación bajo cobertura arbórea en bosque nativo sin modificar (**sombra**) y plantación fuera de cobertura arbórea (**sol**), en un área adyacente. Según la caracterización realizada por Gómez, Kees y Skoko, (2013), las especies presentes en el bosque nativo fueron: quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*), palo amarillo (*Tabebuia nodosa*) en el estrato superior, acompañados por mistol (*Ziziphus mistol*), guayacán (*Caesalpinea paraguariensis*), algarrobillo (*Prosopis sp*), sachas (*Capparis spp*) y duraznillo (*Salta triflora)*. El estrato herbáceo estuvo conformado por hierbas de hojas anchas, chaguar (*Bromelia spp*) con gran proporción de suelo desnudo. La plantación en el área sin cobertura arbórea (sol) se realizó en un claro adyacente, rodeado por esta misma formación vegetal. El suelo corresponde a la serie Juárez, es un Argiustol típico con un horizonte superficial de textura media y capacidad de uso clases IV (Zurita et al, 2014).

El diseño fue en bloques completamente aleatorizados (BCA), con 3 repeticiones. El efecto de bloque estuvo dado por el tamaño de las plantas (grandes, medianas y pequeñas). Las variables evaluadas fueron: supervivencia, porcentaje de plantas con propagación vegetativa y cantidad de hijuelos generados. Para evaluar el crecimiento de las plantas se registró la altura de planta y la cantidad de hojas hasta los 18 meses de realizado el trasplante. Los resultados fueron sometidos a análisis de varianza (ANAVA) utilizando el programa Infostat (Di Rienzo, Casanoves, Balzarini, Gonzalez, Tablada y Robledo, 2020) y para los parámetros en los que el ANAVA detectó diferencias significativas se realizó el test DGC para la comparación de medias. Además se realizaron observaciones con respecto a la presencia de plagas y enfermedades.

Resultados y Discusión

A los 6 meses de realizada la plantación, la supervivencia fue del 100% en ambos sitios, comenzando a disminuir a los 12, 18 y 24 meses, sin presentar diferencias significativas ($p<0,05$) (Fig. 1). La importante disminución en la supervivencia observada a los 24 meses tanto en las plantas ubicadas a la sombra (55,56%), como en las plantas ubicadas al sol (44,44%), se debió a que comenzaron a morir ejemplares luego de la etapa de floración que se inició en los meses previos. Estos resultados son auspiciosos si se los contrasta con los reportados por Van Dam (2000) en una experiencia realizada en Misión Chaqueña (en el Chaco Salteño), donde sólo unas pocas plantas sobrevivieron, siendo mayor este porcentaje en las que habían sido plantadas en semi sombra con respecto a las plantadas a pleno sol. Por su parte Arenas (1997) hace referencia al chaguar como una planta heliófila que crece en bosques xerófilos; mientras que Uzquiano, Hinojosa, Picanerai y Chiqueno (2001), en una experiencia realizada en el Chaco Boliviano recomiendan plantar *Bromelia hieronymi* en parcelas desarbustadas, pero con un 35 a 50% de árboles distribuidos en ella, ya que consideran que las plantas de chaguar necesitan sombra durante algunas horas del día. Es importante recordar que la condición **bajo sol,** aplicada en este trabajo, consistió en un claro rodeado de monte, por lo que en algunos momentos del día los árboles brindaban sombra o protegían de vientos

desecantes a las plantas de chaguar, y que la condición **bajo sombra** consistió en monte sin intervenir, manteniendo todos los estratos.

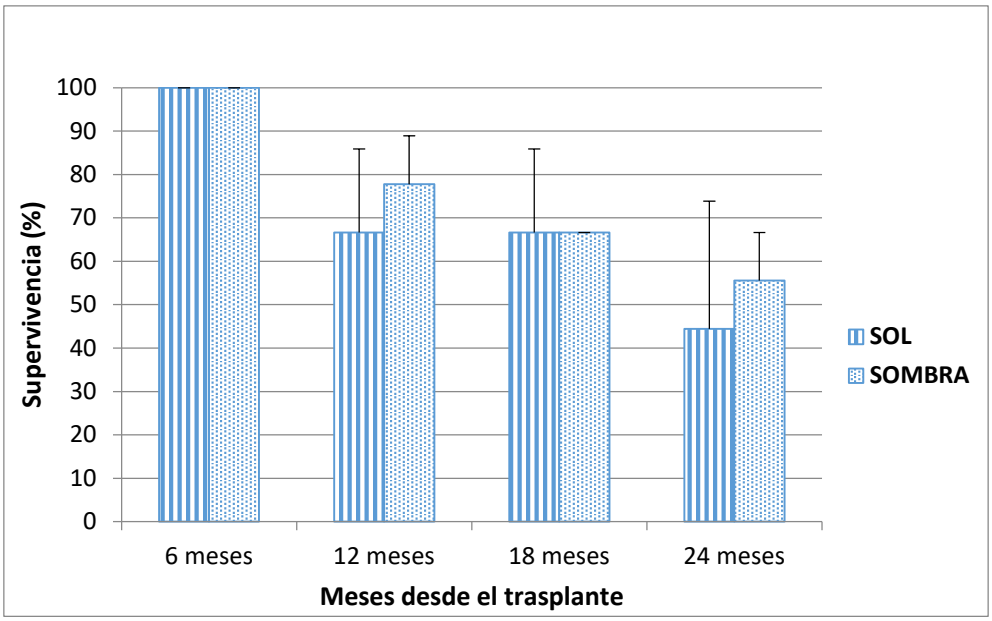


Fig. 1: Supervivencia de plantas de chaguar en dos condiciones de cultivo: bajo bosque nativo (sombra) y al sol, a los 6, 12, 18 y 24 meses de realizado el trasplante.

Durante los primeros meses posteriores al trasplante, coincidiendo con el inicio de la época seca, las plantas ubicadas bajo bosque nativo presentaron mejor condición general: hojas más verdes, menos hojas muertas y menor proporción de la hoja seca, con respecto a aquellas plantadas al sol, que en los casos de mayor estrés hídrico mostraron hojas de color gris rosado. Esta situación comenzó a revertirse con el inicio de la temporada de lluvias.

Con respecto a las dos variables utilizadas para medir el crecimiento de las plantas: altura y cantidad de hojas, ésta última demostró ser más relevante. La variable altura de planta no presentó diferencias significativas ($p<0,05$) entre los dos sitios de plantación en ninguna de las fechas evaluadas, si bien las plantas ubicadas bajo sol tendieron a mostrarse más erectas, probablemente como una estrategia para disminuir la insolación. Esto difiere de lo reportado por Cavallero, López y Barberis (2008) quienes encontraron alturas significativamente mayores en las plantas de *Aechmea distichantha* ubicadas bajo bosque con respecto a las que estaban al sol. La altura inicial (tomada 15 días después del trasplante) fue mayor en ambos sitios de plantación y disminuyó en los 6 meses posteriores debido a la muerte de hojas adultas causada por estrés post trasplante y porque las plantas se transportaron con las hojas atadas para mayor protección del meristema apical y permanecieron erectas, aún después de haber sido desatadas (Tabla 1). Aunque esta variable es de rápida medición, presentó escasa variación en el tiempo, siendo sin embargo muy sensible a diferentes situaciones, como: momento del día en que se realizaron las mediciones, déficit hídrico, época del año, etc., que no reflejan el crecimiento de las plantas.

	Sol	E.E.	Sombra	E.E.
Inicio	65,78 a	13,04	57,89 a	7,84
6 meses	47,33 a	8,95	46,78 a	9,05
12 meses	56,00 a	9,64	49,83 a	8,01
18 meses	55,64 a	15,95	49,39 a	5,10

Tabla 1: Altura de plantas de chaguar en dos condiciones de cultivo: bajo bosque nativo (sombra) y al sol, al inicio y a los 6, 12 y 18 meses de realizado el trasplante. Medias con letras iguales en la misma fila no presentan diferencias significativas (p>0,05)

La variable cantidad de hojas fue la más representativa para medir el crecimiento de las plantas, si bien, tampoco presentó diferencias significativas (p<0,05) entre los sitios de plantación (Tabla 2). Desde el trasplante la cantidad de hojas disminuyó tanto en las plantas ubicadas bajo bosque como en las establecidas al sol, hasta el sexto mes en que comenzó a aumentar nuevamente, coincidiendo con el inicio de la época de lluvias. Cabe destacar que las plantas ubicadas al sol mostraron una mayor recuperación de la cantidad de hojas a partir de ese momento, alcanzando a los 12 meses a compensar la cantidad de hojas que tenían al momento del trasplante, situación que no lograron las plantas ubicadas bajo bosque nativo. En general, la disminución en la cantidad de hojas se debió a: estrés post trasplante, ataque de hongos y sequía. En el caso de las plantas ubicadas bajo bosque nativo, el ataque de hongos fue la causa más importante, afectando a las hojas adultas de todas las plantas, independientemente del tamaño, impidiendo el crecimiento de las mismas, a diferencia de lo que ocurrió con las plantas ubicadas al sol que superaron el ataque de hongos y produjeron hojas nuevas.

	Sol	E.E.	Sombra	E.E.
Inicio	33,44 a	2,00	36,00 a	1,79
6 meses	23,22 a	1,23	25,33 a	1,40
12 meses	33,67 a	1,82	29,43 a	3,75
18 meses	37,33 a	2,76	30,67 a	3,75

Tabla 2: Evolución de la cantidad de hojas en plantas de chaguar en dos condiciones de cultivo: bajo bosque nativo (sombra) y al sol, al inicio y a los 6, 12 y 18 meses de realizado el trasplante. Medias con letras iguales en la misma fila no son significativamente diferentes (p>0,05).

Las plantas de menor tamaño fueron las que lograron compensar la cantidad de hojas que tenían al momento del trasplante en menor tiempo, situación que no ocurrió en las plantas de tamaño mediano y grande. Al año de establecidas, dejó de existir diferencias significativas con respecto a la cantidad de hojas entre plantas grandes, medianas y pequeñas, independientemente del sitio de plantación ($p<0,05$) (Tabla 3). Esta recuperación más rápida de las plantas de menor tamaño puede deberse a que lograron restablecer con mayor rapidez el equilibrio entre biomasa aérea y subterránea, superando el estrés postrasplante, y produciendo nuevas hojas y raíces.

	Planta chica	E.E.	Planta mediana	E.E.	Planta grande	E.E.
Inicio	28,33 a	0,61	36,83 b	1,58	39,00 b	1,63
6 meses	20,67 a	1,28	24,17 b	1,01	28,00 c	1,00
12 meses	30,25 a	1,25	29,00 a	6,08	33,33 a	2,59
18 meses	31,75 a	2,17	31,00 a	8,72	37,60 a	2,82

Tabla 3: Evolución de la cantidad de hojas en plantas de chaguar de diferentes tamaños, al inicio y a los 6, 12 y 18 meses de realizado el trasplante, independientemente del sitio de plantación. Medias con letras iguales en la misma fila no son significativamente diferentes ($p>0,05$).

Las plantas de chaguar se reproducen de forma vegetativa mediante estolones. Al año de implantadas el 33% de las plantas ubicadas al sol habían comenzado a producir hijuelos por esta vía. Este valor se incrementó al 67% a los 2 años, produciendo cada planta 1 a 2 hijuelos. Por otra parte, las plantas bajo sombra iniciaron la multiplicación vegetativa a los 20 meses, totalizando a los 2 años sólo el 17% de las plantas con hijuelos, los cuales no enraizaron y finalmente murieron.

La multiplicación vegetativa comenzó antes en las plantas de tamaño pequeño y mediano establecidas al sol, que fueron las que se recuperaron más rápido del estrés post trasplante y del ataque de hongos. Es importante destacar que los hijuelos iniciaron la reproducción vegetativa en un período más breve, probablemente debido a que no sufrieron estrés post trasplante ni ataque de hongos. Al tercer año de realizado el trasplante se encontraron diferencias significativas ($p<0,05$) entre las plantas que crecían al sol y a la sombra, con respecto a la cantidad de plantas de generaciones sucesivas, originadas por multiplicación vegetativa a partir de las plantas inicialmente trasplantadas (Tabla 4).

	Sol	E.E.	Sombra	E.E.
12 meses	0,33 a	0,33	0 a	0
24 meses	1,44 a	0,56	0,17 a	0,17
36 meses	3,17 a	1,09	0 b	0

Tabla 4: Cantidad de plantas originadas por multiplicación vegetativa a partir de las plantas madres trasplantadas, al sol y bajo bosque nativo, luego de 1, 2 y 3 años de realizado el trasplante. Medias con letras iguales en la misma fila no son significativamente diferentes (p>0,05).

El inicio de floración fue muy desparejo entre las plantas. Ocurrió siempre en la primavera, comenzando en unas plantas entre los 17 y los 19 meses y en otras entre los 29 y los 31 meses del trasplante; mientras que otras plantas nunca florecieron. Entre los 29 y los 31 meses, de las plantas que habían sobrevivido bajo bosque nativo sólo había florecido el 17%, mientras que el porcentaje de floración de las plantas ubicadas al sol había alcanzado el 50 %. Transcurrido un tiempo luego de la floración, las plantas murieron.

Se observó un importante ataque de hongos, que ocasionó lesiones necróticas circulares de color marrón a lo largo de las láminas foliares. Este tipo de lesiones foliares causadas por hongos fueron reportadas por Uzquiano et al. (2001), quienes mencionan que en condiciones de extrema humedad llegan a producir la muerte de la planta y en condiciones normales dificultan la extracción de la fibra de esas partes de la hoja, afectando su calidad. En la naturaleza es común ver algunas manchas necróticas pequeñas en una o dos hojas adultas en la mayoría de las plantas. En este ensayo la cantidad de hongos presentes en las hojas aumentó considerablemente luego del trasplante y fue creciendo en intensidad con el paso del tiempo en todas las plantas, sin distinción de tamaño ni sitio de plantación. Cabe destacar que a los 10 meses del trasplante, las plantas ubicadas al sol mostraron una importante recuperación con respecto a las plantadas bajo bosque nativo, especialmente las de menor tamaño, coincidiendo con la época de lluvias y el crecimiento de hojas nuevas. Las plantas ubicadas bajo bosque nativo no lograron recuperarse del ataque de hongos, mostrando cada vez mayor cantidad de lesiones y lesiones de mayor tamaño en sus hojas, especialmente en las hojas adultas, a esto se sumó su baja tasa de producción de nuevas hojas, lo que concluyó con plantas con la totalidad de las hojas afectadas.

No se observó ataque de plagas, si bien se encontraron hormigas cortadoras, langostas y arañuelas en las parcelas y sobre las plantas. Sólo una planta sufrió ataque de cochinillas, que no se propagaron al resto de las plantas. Estas se ubicaron en la cara abaxial de las hojas y produjeron un leve punteado en la cara adaxial que fue haciéndose más importante a medida que aumentaba la intensidad del ataque. No hay información sobre su efecto en la calidad de la fibra.

Conclusiones:

Si bien no hubo efecto del sitio de plantación sobre la supervivencia de las plantas, si lo hubo sobre la multiplicación vegetativa, ya que a los 2 años, el 67% de las plantas ubicadas al sol produjeron hijuelos, mientras que a la sombra sólo lo hizo el 17%. Además, el exceso de sombra favoreció la proliferación de hongos, retrasando la recuperación de las plantas luego del trasplante y la producción de nuevas hojas.

Es importante destacar que la condición bajo sol, si bien era un área sin árboles, estaba rodeada por bosque nativo, cuyos árboles brindaban algo de sombra a las plantas de chaguar en algún momento del día, a la vez que las protegían de los vientos desecantes.

Las plantas que se reprodujeron vegetativamente fueron aquellas que lograron recuperar su estado previo al trasplante, por lo tanto es importante disminuir el estrés en el momento extracción, acondicionamiento, traslado y trasplante. En lo posible se debe brindar riego adicional a las plantas, o realizar la plantación en la época de lluvias.

La cantidad de hojas por planta, resultó ser la variable más significativa para evaluar el crecimiento y además es una variable imprescindible a evaluar, si se plantea realizar cosecha de hojas y no de plantas, en el marco de un manejo sustentable del cultivo.

A futuro se requieren estudios para evaluar intensidad de cosecha de hojas y efectos de la cosecha sobre la supervivencia de las plantas y la tasa de multiplicación vegetativa, estrategias para disminuir el estrés al momento del trasplante (época de trasplante y tamaño de planta), evaluación del comportamiento productivo y reproductivo de diferentes clones, etc.

Agradecimientos:

A las artesanas de la familia Moreno de B° Viejo Ing. Juárez que seleccionaron las plantas para el ensayo y al personal de apoyo, técnicos y profesionales de la EEA Ing. Juárez.

Bibliografía:

Arenas, P. (1995). Los chaguares o caraguatas textiles de los indígenas del Gran Chaco. Desarrollo Agroforestal y Comunidad Campesina N° 20 28-35 pp. Salta, Argentina.

Arenas, P. (1997). Las bromeliáceas textiles utilizadas por los indígenas del Gran Chaco. Parodiana 1 (1-2):113-139.

Cavallero, M. I. (2018). Cultivo de chaguar (*Bromelia hieronymi*), una especie central en la identidad cultural de los Wichi. Informe técnico INTA. 13 pp. Recuperado de http://www.inta.gob.ar/sites/default/files/cultivo_de_chaguar_bromelia_hieronymi.pdf

Cavallero, L.; López, D. y Barberis, I.M. (2009). Morphological variation of *Aechmea distichantha* (Bromeliaceae) in a Chaco forest: habitat and size-related effects. Plant Biology 11: 379-391.

Fundación ASOCIANA. (s.f.) Lhachumtes ta kutsaj. Nuestras artesanías y trabajos con chaguar. 29 pp. Salta, Argentina. Recuperado de: http://chacoindigena.net/Textos_Qom-Moqoit-Wichi_files/Lhachumtes%20ta%20kutsaj_Nuestras%20artesanias%20y%20trabajos%20con%20chaguar%20%28bilingue%29.pdf

Gómez, C.A.; Kees, S. M. y Skoko, J.J. (2013). Estructura, sanidad y composición florística del predio de la EEA Ingeniero Guillermo N. Juárez en la provincia de Formosa, Argentina. 1a Ed. Formosa. Ediciones INTA. 25 pp.

Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. InfoStat versión 2020. Centro de Transferencia InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL http://www.infostat.com.ar

Peel, M.C., Finlayson, B.L. and Mcmahon, T.A. (2007). Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. Hydrology and Earth System Sciences Discussions. European Geosciences Union 4(2):439-473.

Suarez, M.E. y Arenas, P. (2012). Plantas y hongos tintóreos de los Wichis del Gran Chaco. Boletín Sociedad Argentina de Botánica Vol 47 N°1-2. Córdoba, Argentina.

Uzquiano, E., Hinojosa, I., Picanerai, D. y Chiqueno, A. (2001). Manual para la siembra del garabatá fino o dajudie (*Bromelia hieronymi)*. Publicaciones Proyecto de Investigación N° 15. CIDOB. Santa cruz, Bolivia.

Van Dam, C. (2000). Condiciones para un uso sostenible: el caso del Chaguar (*Bromelia hieronymi*) en una comunidad Wichí del Chaco Argentino. Recuperado de: http://www.theomai.unq.edu.ar/artVanDam.htm.

Zurita, J.J.; López, A. E. y Brest, E. F. (2014). Carta de Suelos de la República Argentina. Los Suelos del área piloto Ing. Guillermo Nicasio Juárez. Saenz Peña, Chaco. Ediciones INTA. 188pp.

Proceso participativo de elaboración de planes comunitarios de manejo de bosque nativo en tres grupos de productores campesino de Santiago del Estero

Marcelo Contreras
EEA Santiago del Estero-INTA
contreras.marcelo@inta.gob.ar
Melisa Erro Velazquez
melisaerro@gmail.com

Resumen

En el marco del proyecto "Manejo de bosques en entorno productivo" del programa Euroclima+, en Santiago del Estero se elaboraron tres planes comunitarios de manejo del bosque correspondiente a grupos de productores del tipo campesino de los departamentos Figueroa (San Francisco y Santo Domingo) y Río Hondo (Algarrobales), los sitios pilotos se encuentran en zona amarilla según Ley 6942 – Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos. Los planes se elaboraron de manera participativa y siguieron el enfoque Manejo de Bosque con Ganadería Integrada, que propone el aprovechamiento del bosque de manera integral como alternativa de desarrollo sustentable frente a los cambios en los usos del suelo. El proceso de intervención se dio en las siguientes etapas: a-identificación y definición de los sitios, b-conformación de un equipo multidisciplinario de trabajo, c-socialización de la propuesta y enfoque de trabajo, d-construcción de la línea de base, e-elaboración de plan de manejo, f-implementación del plan de manejo y g-monitoreo y evaluación. La participación comunitaria en relación a la toma de decisiones fue significativa para los grupos San Francisco y Algarrobales y extensiva para Santo Domingo. En el aspecto ejecución la participación fue moderada para Algarrobales y significativa para Santo Domingo y San Francisco.

Palabras clave: participación - plan de manejo de bosques nativos – campesinos

Introducción

En el marco del componente Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas del Programa Euroclima+, financiado por la Unión Europea, se implementa el proyecto "Manejo de Bosques Nativos en entornos productivos" en el Gran Chaco Americano. El mismo tiene acciones en Argentina, Bolivia y Paraguay, a través del Instituto Nacional Agropecuaria (INTA) y los siguientes organismos: la ONG Naturaleza Tierra y Vida (NATIVA) de Bolivia, el Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria (IPTA) y Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA) de Brasil.

En Argentina, el proyecto se focaliza en Santiago del Estero, Salta y Córdoba, y comienza a desarrollar actividades en el año 2019. Específicamente en Santiago del Estero, se trabaja en tres sitios pilotos: Santo Domingo y San Francisco del Departamento Figueroa y en Algarrobales del Departamento Río Hondo, que agrupa a productores campesinos que realizan un manejo comunitario de lotes del predio que poseen.

El proyecto tiene como objetivo general mejorar la resiliencia socio-ecológica de las poblaciones locales a través del fortalecimiento de dispositivos de gestión de bosques y gobernanza territorial del Gran Chaco, a través de cuatro componentes: Predial, Paisaje, Región y Gobernanza.

A nivel de predio se espera incrementar los conocimientos, capacidades y competencias de los actores locales en el manejo de sistemas innovadores de uso múltiple de bosques y sus beneficios socioeconómicos y ambientales. Para ello se instalaron sitios experimentales en donde se desarrollan propuestas participativas de manejo y uso múltiple del bosque, adaptadas a las condiciones de los usuarios, basadas en el enfoque Manejo de Bosque con Ganadería Integrada (MBGI)

El proceso de elaboración de los planes de manejo comunitario constó de las siguientes etapas: a-identificación y definición de los sitios, b-conformación de un equipo multidisciplinario de trabajo, c-socialización de la propuesta y enfoque de trabajo (MBGI), d-construcción de la línea de base, e-elaboración de plan de manejo, f-implementación del plan de manejo y g-monitoreo y evaluación. Si bien los tres sitios corresponden a la tipología de sistemas campesinos, presentan diferencias en relación con los procesos de gestión y organización grupal, objetivos de producción y percepción de usos del bosque.

En este marco, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la participación de los grupos de productores/as, que conforman los sitios pilotos, en el proceso de elaboración de los planes de manejo de bosques nativos. El diseño metodológico combina procedimientos cuantitativos (encuestas a productores, relevamiento para construcción de línea de base) y cualitativos (observación del proceso, análisis de registros de actas de reuniones) para profundizar y complejizar el análisis, y será descrito en profundidad en las secciones siguientes. Además, para evaluar el perfil de participación de los grupos en el proyecto se utiliza una matriz para analizar la toma de decisiones y la ejecución (tabla 1) El trabajo constituye una primera aproximación dado que el proceso bajo estudio se encuentra en desarrollo; sin embargo, permite abordar aspectos que podrían resultar críticos.

Tabla 1. Matriz para evaluar el perfil de participación de la comunidad.

Dimensión \ Perfil	Nula	Potencial	Escasa	Moderada	Significa-tiva	Extensiva
Toma de decisiones	-Comunidad desinformada -Aislada -Sin acceso a las decisiones	-Recibe información general. -Se solicita su opinión sin que influya en las decisiones	-Recibe información sobre decisiones. -Se escuchan sus puntos de vista.	-Recibe información antes de la toma de decisiones. -Participa en el diagnóstico y planifica parcialmente.	-Existen consultas periódicas para diagnóstico y planificación	-Existen mecanismo de deliberación, concertación permanente para tomar decisiones.
Ejecución	-No participa en las acciones ni en la organización.	-Participa con dinero, especies o mano de obra en los servicios	-Colabora ocasionalmente en algunas actividades.	-Participa en la ejecución de programas. -No participa en administración de servicios.	-Participa en coordinación y administración -No participa en manejo y control de recursos.	-Tiene roles y funciones específicas para la cogestión administración hasta de recursos.
Evaluación	-Sin oportunidades para expresar sus puntos de vista.	-Se le consulta sobre su satisfacción, sin que influyan sus opiniones.	-Se le invita a evaluar algunas actividades. -Se escuchan sus opiniones.	-Participa en reuniones de evaluación.	-Realiza junto al equipo evaluación de actividades, resultados e impactos.	-Evalúa e introduce cambios en la planificación -Decide sobre actividades a seguir.

Adaptada de Petersen, Ducan . Washington 1988 y de CELATS. Perú, 1992.

La participación comunitaria

La acción de participar trata de ser parte de algo, tomar parte de algo, tener parte en alguna cosa. Se trata, pues, de un ejercicio por un sujeto/agente que está involucrado en un ámbito en donde puede tomar decisiones (Ander-Egg, 2000). En este sentido, la participación comunitaria constituye un proceso social que supone el ejercicio permanente de poder *tomar decisiones*, *actuar*, y *transformar la realidad*.

La participación comunitaria, en cuanto a sus propósitos como forma de intervención social, implica el conocimiento de los recursos locales, la movilización de los recursos humanos e institucionales; esto supone protagonismo de las personas y participación en las cosas que le conciernen (Ander-Egg, 2000). Además del conocimiento de los recursos de la comunidad, es imprescindible considerar las necesidades de la población.

Por ende, resulta necesario superar las concepciones tradicionales de desarrollo, donde las comunidades participan solo como mano de obra, para disminuir costos. La participación comunitaria se debe dar en el analizar, el hacer y el decidir. Por lo tanto, las actividades incluyen acciones de información, educación, consulta, fortalecimiento de la iniciativa, fiscalización, concertación, toma de decisiones y gestión en todas las fases del proyecto. La comunidad ya no es simplemente la meta o el objetivo del desarrollo, sino también un sujeto activo en el proceso (Schwartz y Deruyttere, 1996). En la participación comunitaria, el concepto de desarrollo es un proceso basado en el hombre y no en los objetos, y considera a las comunidades como gestoras de su propio desarrollo (Valencia, 1996).

De acuerdo con Valencia (1996), generar capacidad de gestión en las comunidades implica asumir los proyectos desde ópticas más amplias, que consideren aspectos como:

- La integralidad de los proyectos, de tal manera que se dé igual importancia a los aspectos técnicos y a los sociales.
- Trabajar participativamente en equipos interdisciplinarios porque cada profesión es experta en un campo específico y por lo tanto solo el trabajo interdisciplinario permite recuperar la visión de totalidad y aproximarse a la solución de los problemas.
- Empezar por construir y fortalecer el concepto de comunidad para que el proyecto se maneje con criterios de solidaridad.
- Hacer de la participación comunitaria el eje central del proyecto para garantizar que la obra cumpla su fin y se use con criterios de sostenibilidad.
- Promover estrategias de trabajo que permitan la participación de todos los usuarios del sistema en las decisiones y no solamente los líderes.
- Trabajar con la comunidad desde su contexto sociocultural específico, lo cual implica el reconocimiento y valoración del saber.
- Trabajar con el convencimiento de que el proyecto es de la comunidad y no de quien construye, y que será ella la responsable de su sostenimiento.

En suma, la participación comunitaria no resulta lineal, depende de cómo transcurre cada proceso inserto territorialmente dado que es transversal a las necesidades de los actores y las alternativas posibles. Así, dependerá de quiénes participan, y de cómo y cuándo se desarrolla. En este sentido, el abordaje de la participación comunitaria puede realizarse en todas las etapas de un proceso específico, desde la toma de decisiones, la ejecución y evaluación. En el presente trabajo, se recurre a la "Matriz para evaluar el perfil de participación de la comunidad" -adaptada desde Petersen y Duncan (1988) y CELATS (1992) que se anexa al final del documento- para analizar la participación de los productores de los sitios pilotos en el proceso de elaboración de planes de manejo sostenible. Dicha matriz analiza las tres dimensiones en un rango de participación que van desde: nula, potencial, escasa, moderada, significativa y extensiva. En particular, en la toma de decisiones los rangos de participación comunitaria varían desde una comunidad desinformada y sin presencia para la fijación de objetivos y delimitación de actividades, a una comunidad con iniciativa y mecanismos de deliberación para tomar decisiones;

pasando por diversos grados de acuerdo a si el grupo recibe información general, posterior o previo a las decisiones, y realizan consultas para el diagnóstico y participación. Con relación a la ejecución, la variación se da desde una falta de participación a compartir la gestión administrativa de los recursos, con instancias intermedias de colaboración ocasional, de ejecución y de administración de acciones. Debido a la instancia en la que se encuentra el proceso no se incluye en el análisis la evaluación.

Por último, y vinculado directamente con la participación y toma de decisiones en particular, en los últimos años cobra relevancia el concepto de gobernanza entendida como los procesos colectivos que determinan cómo se toman decisiones y se establecen acuerdos entre los diversos actores e instituciones para la resolución de asuntos públicos (Hufty, 2009). Cabe destacar que se trata de un concepto polisémico que se encuentra en discusión, pero se destaca que en los procesos de gobernanza convergen numerosos mecanismos como una buena gestión de los recursos disponibles, y canalización de iniciativas públicas y privadas adecuadas para el bien común. En el proyecto "Manejo de Bosques Nativos en entornos productivos", la gobernanza constituye un eje transversal para abordar la participación de las comunidades en el proceso de gestión de sus recursos de manera sustentable, en términos sociales, ambientales y productivos. Finalmente, cabe destacar que una dimensión que es abordada a lo largo del proyecto, pero que no se analizará en el documento por limitación de extensión, es el rol de las poblaciones vulnerables como son los jóvenes y las mujeres.

Contexto de análisis: Manejo de Bosque con Ganadería Integrada

La deforestación constituye una de las principales causas del cambio climático. De acuerdo con el informe técnico "Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativa", en Argentina, se destacan como causas de la deforestación el avance de la frontera agropecuaria, los incendios forestales, la sobreproducción ganadera y forestal, la escasez y deficiencia en los controles y fiscalización. Este proceso tiene numerosas consecuencias ambientales, productivas y socioeconómicas, no sólo condiciona funciones de regulación de los ecosistemas (nutrientes, ciclos hidrológicos, gases, biodiversidad) sino también a las comunidades que habitan y producen en dichas áreas, con impacto sobre su identidad cultural y sus medios de subsistencia (Mónaco et al, 2020).

Los bosques nativos ocupan alrededor del 20% de la superficie continental del país. Santiago del Estero, Salta, Chaco y Formosa, provincias que conforman la región chaqueña, poseen la mayor superficie de bosque nativo, alrededor del 70% del total nacional. Dichas provincias fueron, a su vez, las que más vieron reducidas las superficies cubiertas por bosque nativo entre 2007 y 2018. Durante 2020 -según un informe de Greenpeace- se deforestaron 29.229 hectáreas (has) entre el 15 de

marzo y el 31 de julio en las 4 provincias mencionadas, solo en Santiago del Estero se deforestaron alrededor de 12.600 has (el 43% del total) (La Nación, 12/07/2020).

En el año 2007, en medio de controversias ambientales y con el objetivo de limitar la deforestación, se sancionó la Ley Nacional 26.331 de "Presupuestos Mínimos para la Protección Ambiental de Bosques Nativos" (en adelante "Ley de bosques") que fue promulgada durante 2009[21]. La Ley tiene como objetivos: promover la conservación a través de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativo (OTBN) y de regulaciones; implementar medidas para controlar la disminución de bosques nativos existentes; mantener servicios ecosistémicos de bosques; hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo manteniendo bosques nativos; fomentar actividades de enriquecimiento, conservación, mejoramiento y manejo sostenible de los bosques[22].

Además, establece que toda intervención sobre bosques nativos debe realizarse bajo un plan, ya sea de manejo, de conservación o de cambio de uso del suelo de acuerdo a la categoría conservación de bosque identificada en el OTBN según criterios de sostenibilidad ambiental[23]. La elaboración de planes debe respetar las pautas delineadas por las autoridades de aplicación nacionales y provinciales, y sus requisitos son reglamentados por cada provincia. En particular, las categorías para el OTBN que determinan actividades son:

- Categoría I: rojo, sectores de alto valor de conservación que no debe transformarse, donde pueden realizarse planes de conservación;
- Categoría II: amarillo, para áreas de mediano valor de conservación o degradados con capacidad de restauración, donde pueden implementarse planes de conservación y de manejo sostenible;
- Categoría III: verde, sectores de bajo valor de conservación que puedan ser transformados, donde además de los planes anteriores pueden realizarse planes de aprovechamiento de uso del suelo.

En la provincia de Santiago del Estero durante 2009 se sancionó la Ley provincial 6492 para el ordenamiento territorial que determinó que la superficie de bosques se ordenara de la siguiente manera por categoría: no bosque o blanco (6.026.551 has), categoría I (1.046.172 has); categoría II (5.645.784 has), categoría III (952.493 has). Además, la Ley contempla que en zonas amarillas (categorías II) se localizan puntos verdes en los que se puedan realizar actividades correspondientes a esta categoría

[21] Cabe destacar que desde la sanción de la Ley de bosques tendió a reducirse la tasa de deforestación hasta 2016 (0,34% anual en 2015) cuando comenzó a crecer nuevamente (alcanzando 0,42% en 2018).

[22] La Ley propone dos herramientas de gestión: el OTBN a cargo de cada provincia, y el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos para apoyar económicamente a la implementación de planes de manejo sostenible.

[23] Los diez criterios de sostenibilidad ambiental contemplados son: superficie o tamaño mínimo de hábitat; vinculación con otras comunidades naturales; vinculación con áreas protegidas existentes e integración regional; existencia de valores biológicos sobresalientes; conectividad entre ecorregiones; estado de conservación, potencial forestal; potencial de sustentabilidad agrícola; potencial de conservación de cuencas; y valor que las Comunidades Indígenas y Campesinas dan a las áreas boscosas.

(III); que zonas amarillas con área de riego se consideren como verdes; y que zonas con presencia de comunidades indígenas sean consideradas en categoría I (rojo).

En torno a la Ley de bosques se generaron controversias sobre los lineamientos para la categoría II (Aguiar et al, 2018). En este sentido, y de acuerdo con los objetivos de la Ley de generar propuestas de manejo sostenible, en el año 2015 se firmó el Convenio N° 32/2015 entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca para establecer principios y lineamientos nacionales para el MBGI. El convenio tenía como objetivo contribuir al uso sustentable de los bosques nativos como una herramienta de desarrollo frente al cambio de uso del suelo, impulsar el manejo de bosques según los criterios de la Ley de Bosques y fomentar el fortalecimiento de las provincias impulsando la generación de capacidades para la implementación de los planes de manejo de bosques con ganadería integrada. Para su desarrollo prevé la firma de convenios con las provincias, el establecimiento de sitios piloto bajo la propuesta de manejo y la promoción de instrumentos que fomenten la adopción de planes MBGI[24].

El marco conceptual que subyace a este enfoque se centra en un manejo adaptativo de la integralidad del predio que no condicione la provisión de servicios ecosistémicos que los bosques brindan; es decir, constituye una alternativa de desarrollo sustentable frente a los cambios en los usos del suelo (Borras et al, 2017). En este sentido, se acuerdo con Mónaco et al (2020), MBGI constituye una alternativa para el desarrollo ganadero de forma sostenible con bajo impacto ambiental según los objetivos de la Ley de Bosques[25].

La región chaqueña y la provincia de Santiago del Estero poseen una presencia histórica de ganadería mayor y menor realizada de forma extensiva, a monte, por campesinos. Además, en los últimos 30 años se produjo un crecimiento en la producción bovina, dado por el incremento en la implantación de pasturas megatérmicas y el empleo de razas sintéticas, principalmente Brangus y Bradford. En particular, de acuerdo a datos del Censo Nacional Agropecuario creció un 60% el stock bovino entre 1988 y 2018, siendo un 30% el incremento entre 1988 y 2002. Al mismo tiempo, en la región tienen presencia una amplia diversidad de productores, con diferentes formas de manejo y concentración de stocks, lo que representa un desafío para la elaboración de los planes de manejo y las posibilidades de realizarlos.

Previamente, interesa precisar los requisitos y lineamientos técnicos para la conformación del plan de MBGI en el bosque chaqueño. El enfoque plantea la realización de:

[24] El comité provincial estaría integrado por la Ley de Bosques, INTA y las instituciones que consideren en cada provincia y buscará cumplir con las capacitaciones, los monitoreos, los sitios piloto, las estrategias de comercialización.

[25] Adhieren al enfoque MBGI las provincias de Santiago del Estero, Salta, Chaco, Formosa, Jujuy, Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Rio Negro, Neuquén.

1. Diagnóstico pormenorizado del establecimiento donde se implementará el plan de manejo, acorde a las dimensiones de la sustentabilidad (social, ambiental, productiva).
2. Descripción de las perturbaciones a realizar mediante un sistema sustentable que mantenga el estado de conservación. En particular, manejo forestal (aprovechamiento y mejora), arbustivo (para acceso y oferta forrajera), ganadero (para ajustar la carga a la oferta forrajera disponible), de la reserva de biodiversidad (para conservar biodiversidad, preservar el acervo genético y resguardo de fauna), de forraje de reserva (producción intensiva de forraje para uso o reserva). Se destaca que los lineamientos poseen precisiones respecto a los límites máximos y mínimos para la intervención en cada uno de los manejos mencionados. Además, el manejo del recurso agua resulta una prioridad en cuanto a disponibilidad y demanda.
3. Monitoreo a partir de utilizar indicadores que permitan medir la evolución de la propuesta y realizar ajustes necesarios durante los años que dure el proyecto. El enfoque MBGI, a través de su Comité Nacional, propone una guía de indicadores de monitoreo para los sitios pilotos en las tres dimensiones de la sustentabilidad. El análisis y la evaluación de los resultados de los indicadores permitirá tomar decisiones para realizar ajustes al proceso de implementación del plan.

En lo que respecta a los planes de manejo sostenibles, éstos deben adecuarse a los intereses y posibilidades de los diferentes productores y sus actividades. En su conformación deben asegurar que: el bosque no es sustituido, las intervenciones no condicionan el mantenimiento del bosque y la permanencia en la categoría en la que fue clasificado; en caso de intervenciones que afecten los atributos de conservación, el bosque debe poder recuperarse (debiendo explicitar cómo se recupera); y debe contener medidas de monitoreo que puedan medir impactos. En cuanto a los contenidos mínimos, se requieren caracterizaciones:

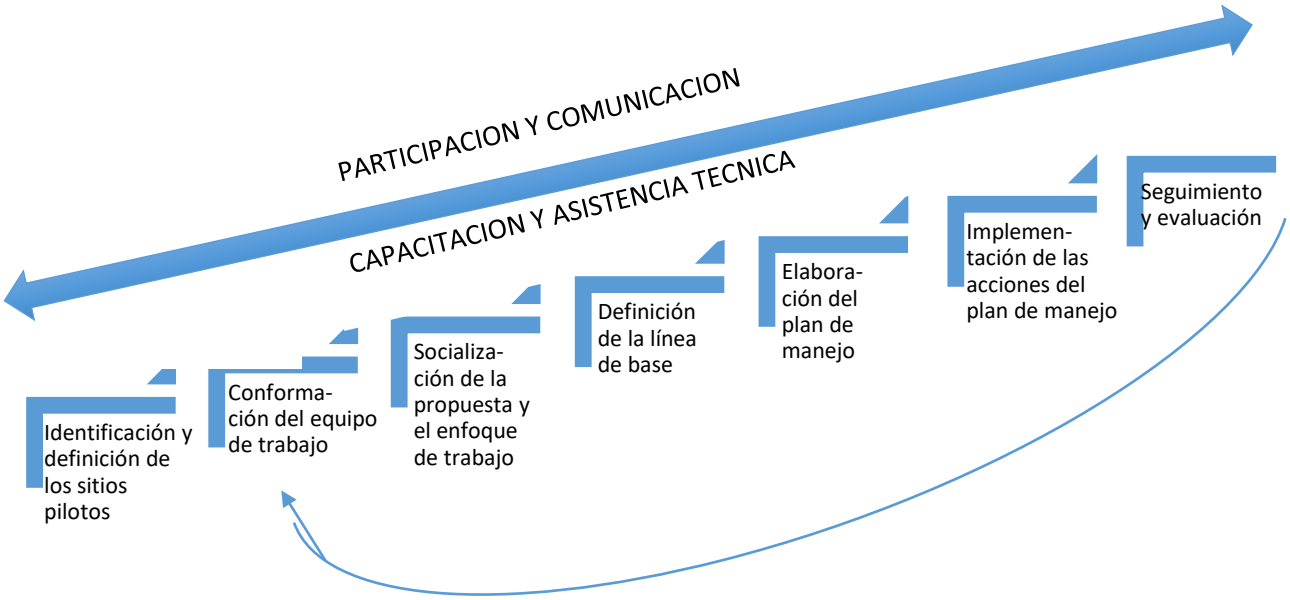
- Socioeconómicas: aspectos legales, condiciones socioeconómicas regionales, organización económica del productor, de su capital y mano de obra, impactos sociales del proyecto;
- Productivas: las condiciones del predio (estados del bosque, sitios ecológicos) y de su infraestructura. Cartografías de ubicación, acceso, zonificación de las actividades. Línea de base de cada una de las producciones. Propuesta con los recursos a utilizar y la tecnología de manejo;
- Ambientales: las limitaciones ambientales, el tratamiento de residuos, impacto ambiental.

Además, se deben detallar técnicas para el monitoreo de los bosques e impactos ambientales y medidas para mitigar impactos ambientales ocasionados.

El proceso de intervención

El proceso local de intervención que se aborda en este trabajo siguió una serie de pasos para el desarrollo de planes de manejo sustentables. En la figura 1 se sintetiza, a modo de esquema, como fue dicho proceso. Si bien el esquema se muestra como un proceso lineal, de paso a paso, el trabajo efectivo entre los equipos técnicos y las organizaciones es más complejo y cada etapa o paso del trabajo se van cruzando u ocurren de manera sincrónica. También es de destacar que las estrategias de participación de los integrantes de los grupos, la capacitación, la asistencia técnica, la comunicación, el seguimiento y monitoreo cruzan todo el proceso y se consideran que son definitorias para alcanzar los objetivos.

Figura 1: Etapas de intervención para elaboración y monitoreo de plan de manejo



Fuente: elaboración propia

Los sitios pilotos: Algarrobales, San Francisco y Santo Domingo. Caracterización y elaboración de diagnóstico, línea de base y planes de manejo

Desde el proyecto se focalizó en trabajar con tres sitios pilotos conformados por grupos de productores/as con diferentes grados de organización y trayectoria de articulación y trabajo con las instituciones públicas vinculadas al Desarrollo Rural. El Grupo San Francisco del departamento Figueroa que pertenece a la Organización

CUPPAF (Comisiones Unidas de Pequeños Productores Agropecuarios de Figueroa), el Grupo Santo Domingo que pertenece a la Organización DUFINOC (Delegados Unidos de Figueroa Norte Once Comunidades), y el grupo "La Reunión" de Algarrobales Departamento Río Hondo. Esta focalización estuvo vinculada a los perfiles de producción de las organizaciones, el trabajo de intervención realizado por el INTA a través de sus Unidades de Extensión (UE), y a la localización de los sitios (zona amarilla de acuerdo al OTBN).

El Sitio Piloto San Francisco posee experiencia de trabajo con el INTA desde proyectos PROINDER, la implementación del programa Prohuerta, proyectos MBGI del Ministerio de Ambiente y Producción de la Nación, que sirvió como experiencia y base para el trabajo con los otros sitios pilotos y la implementación del Programa Euroclima+ en la provincia. Actualmente el grupo se conforma como un GAL (grupo de abastecimiento local), estrategia del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación - Prohuerta, para el agregado de valor y comercialización de productos forestales no madereros. San Francisco, se trata de un predio de 729 hectáreas bajo uso comunitario de la tierra por parte de 17 familias, de las cuales 14 decidieron llevar adelante el manejo del lote. Desde la UE Figueroa se coordinó el trabajo en el sitio piloto, y se convocó a la conformación de un equipo interdisciplinario con miembros predominantemente INTA, que luego incorporó extra INTA, para abordar la complejidad del sistema. Las áreas que conformaron el equipo con diferente participación fueron las de extensión e investigación, para abordar actividades relacionadas a la ganadería mayor y menor, forestal, producción de forrajes, manejo del agua y suelo, sistemas de información, apicultura, elaboración de alimentos, agregado de valor de productos forestales no madereros, economía y estrategias para la comercialización. La dinámica del equipo era flexible de acuerdo a las problemáticas particulares que demanda el lugar, pero mantenía reuniones de actualización y discusión sobre las estrategias del equipo, la propuesta técnica, diseño de línea de base, del plan de manejo y revisión del sistema de monitoreo. La articulación entre técnicos constituyó un desafío para el trabajo interdisciplinario en pos de abordar aspectos de la sustentabilidad (ambiental, productiva y económica) y contribuir a la formulación de políticas públicas. También se articuló y conversó sobre el enfoque y estrategias de trabajo con la Dirección de Bosques de la Provincia, y un producto fue la elaboración de un "Plan de manejo especial: MBGI. Modalidad: experimental".

El sitio Santo Domingo se conforma por 14 familias que poseen un predio de 3.300 ha, de las cuales se destinan 900 ha para el manejo comunitario del rodeo bovino y aprovechamiento forestal. El grupo realizaba un trabajo socio organizativo y de producción con la SAF (Secretaria de la Agricultura Familiar), implementaron un proyecto de MBGI del Ministerio de la Producción y Ministerio de Ambiente de la Nación, a través del cual adquirieron un rolo e instalaron un módulo para la transformación mecánica de la madera, y un trabajo articulado con el INTA a través de la conformación de un GAL (grupo de abastecimiento local) con perfil de trabajo en MBGI, que finalizó en el 2019.

El sitio Algarrobales localizado en el departamento Río Hondo, consiste en un grupo denominado La Reunión que agrupa a 18 familias que viven en el predio de 2800 ha aproximadamente, de las cuales 700 ha son destinadas para el manejo comunitario de las majadas caprinas y aprovechamiento forestal. El grupo tiene un trayecto de trabajo con el INTA a través del Programa Prohuerta e implementa un proyecto de la Ley Caprina Nacional, para fortalecer la producción de forraje. Además, implementó un proyecto de la Ley de bosques con el objeto de producir plantines forestales nativos, implementar un apiario y adquirir infraestructura para la producción bovina.

El mismo equipo que se constituyó para trabajar en San Francisco es el que aborda las actividades vinculadas a la elaboración de los planes de manejo en los otros sitios, con fuerte acento en el trabajo de los extensionistas de las UE Figueroa y Termas de Río Hondo, quienes poseen una visión integral de todo el proceso y cumplen un rol clave en la comunicación entre equipos técnicos y productores.

El equipo conformado visitó los 3 sitios, para su recorrido, relevar datos y realizar talleres y reuniones para socializar el proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" de Euroclima+, y fundamentalmente conversar sobre el enfoque de trabajo: MBGI. En todas las instancias hubo activa participación de las familias que conforman los sitios pilotos, tuvieron lugar procesos de diálogo y escucha para elaborar alternativas de intervención y manejo. Además, los procesos de relevamiento de datos fueron participativos, donde los productores se capacitaron en técnicas de relevamiento y se dialogó sobre temáticas relacionadas al manejo y conservación del bosque nativo.

Por ende, el punto de partida consistió en el conocimiento de las dinámicas de la organización del grupo, el relevamiento de sus expectativas y el diagnóstico socio económico de las familias. Para el abordaje de este último aspecto se construyó una encuesta semi estructurada para relevar datos de: conformación de las familias, vinculación con la tierra, acceso a los servicios, actividades productivas y comerciales, nivel de capitalización, trabajo predial y extra predial, y participación en la organización. Los datos se analizaron con una planilla de cálculo y como producto, se elaboraron informes socio económicos de los grupos de productores/as que integran los sitios pilotos.

Para conocer el grado de vinculación de los grupos en el territorio se realizaron talleres para elaborar un mapa de actores sociales, y captar el nivel de percepción que tienen los productores con relación a la vinculación con organismos públicos locales, provinciales y nacionales, y con actores privados como productores, comerciantes, intermediarios y profesionales. Los datos se analizaron a partir de una matriz de relaciones y se elaboraron los respectivos informes.

Para completar la línea de base de los sitios pilotos se realizó el diagnóstico de los recursos naturales: vegetación, suelo y agua. Previo a estos diagnósticos se realizaron análisis de los sitios mediante imágenes satelitales y recorrido de campo para constatar los distintos sitios ecológicos en cada uno de los predios y en base a ello definir el número de parcelas para el muestreo. El diagnóstico de vegetación se

realizó mediante el inventario forestal, complementando la información con el relevamiento de plantas forrajeras. Para el inventario y descripción de las especies forestales se empleó el modelo metodológico de relevamiento del segundo inventario forestal Nacional (parcelas fijas circulares de 1000 m2 con subparcelas de medición de regeneración) con un error admisible de 20% y un nivel de confianza del 95% del total de las parcelas. El muestreo de suelo para su posterior análisis se realizó en las mismas parcelas que se utilizó para el inventario forestal. Se realizaron análisis de fertilidad, de salinidad y textura a muestras tomadas a diferentes profundidades. Para el diagnóstico de agua, se relevó fuentes, usos por parte de las familias e infraestructuras. Se hizo hincapié en el agua para uso productivo.

La línea de base construida fue puesta a consideración de las familias con el objetivo de compartir la visión resultante del análisis realizado por los equipos técnicos, corroborar información y abordar las percepciones de los productores sobre la información relevada.

Dado que se trabajó con elaboración de planes de manejo comunitario, nos interesa destacar elementos de la caracterización socioeconómica para una mayor comprensión de los grupos de productores con los que se está desarrollando el proyecto. A partir del análisis de los informes de la situación inicial de los grupos de productores (tabla 2) se define que los mismos pertenecen a la tipología de campesinos: mano de obra familiar, irregularidad en la tenencia de la tierra, producción para el consumo familiar y ventas de excedentes, diversificación de los ingresos, nivel de capitalización bajo y el monte como un subcomponente del sistema productivo. Si bien hay diferencias en las características ambientales, aspectos socioeconómicos y de contextos, se identifican similares prácticas de manejos del bosque y de la ganadería, condicionados por elementales dotaciones de infraestructura y capital.

Tabla 2: características de los sitios piloto

Característica	Algarrobales	Santo Domingo	San Francisco
Cantidad de familias	18	12	14
Tamaño promedio de hogares	3,61	2,83	5,36
% de mujeres del grupo	48%	44%	50%
% de personas entre 18 y 29 años	20%	24%	0,28
% de personas entre 18 y 65 años	54%	65%	59%

Superficie del sitio piloto	aprox 2800 ha	3300 ha	729 ha
Acceso al agua para consumo humano	agua de lluvia, perforación y operativos del gobierno	agua de lluvia y operativo del gobierno	agua de lluvia, río y operativos del gobierno
Acceso al agua para uso productivo	agua de lluvia	agua de lluvia	agua de lluvia y río
Acceso a la energía eléctrica en el lote	energía eléctrica, grupo electrógeno y paneles solares.	grupo electrógeno y paneles solares.	energía eléctrica de la red
Acceso a la energía calórica	gas envasado, leña o carbón	gas envasado, leña o carbón	gas envasado y leña
Actividad agropecuaria más común	Caprina (90%)	Bovino (100%)	Porcino (90%)
Cantidad de bovinos	161	198	54
Cantidad de caprinos	1481	408	235
Cantidad de porcinos	114	46	46
Número de colmenas	20	30	13
Siembra del cerco	33 ha	3,5 ha	29 ha
Siembra de pasturas	76 ha	5 ha (bajo monte)	-
Elaboración de carbón	8 familias-14 hornos	5 familias-5 hornos	-
Elaboración de postes y varillas	Postes para uso (3 familias)	Postes para uso y venta (3 familias)	-
Elaboración de productos con frutos del monte	No	No	9 familias
Mano de obra	familiar	familiar	familiar

Familias con trabajo extrapredial	11 familias	10 familias	9 familias
Percepción de prestaciones sociales	15 familias	10 familias	12 familias

Fuente: elaboración propia en base a encuestas

La tabla permite diferenciar la composición de las familias, el acceso a infraestructura y las actividades productivas predominantes. Los tres casos son grupos de más de 10 familias productoras, todas poseedoras de sus tierras con antecedentes de conflictos por la tenencia, y en Algarrobales con conflictos recientes, mientras que en dos de los casos se iniciaron los procesos de regularización dominial. La primera diferencia notoria es la cantidad de hectáreas que posee cada grupo, aspecto que condiciona las actividades productivas. En este sentido, en Santo domingo predomina lo ganadero y forestal con destino a consumo y comercialización; San Francisco es más diversificado con elaboración de productos forestales no madereros para comercializar y las demás actividades para consumo, donde por las condiciones ambientales el grupo acuerda que no se extraiga madera del monte. En Algarrobales, la actividad caprina es de relevancia junto con la producción de carbón; y también se desarrolla ganadería vacuna. Las actividades se destinan al consumo y comercialización, así como también a la elaboración de quesos de cabra. En los tres grupos se desarrolla apicultura.

El manejo ganadero, en los tres casos, se realiza a campo libre, con diferente recorrido de distancias de acuerdo a la disponibilidad de agua. No acostumbran a utilizar pasturas, en algunos casos suplementan con maíz o alfalfa. Realizan las vacunaciones obligatorias, sin llevar registros productivos ni sanitarios, pero no destetan ni desparasitan. Solo uno de los sitios posee manga con cepo sin utilización.

En cuanto a la disponibilidad de trabajo, en todos los casos las familias poseen actividad extra predial (permanente y transitorio) que compite con el trabajo en el lote.

En la próxima sección se describe con detalle los planes de manejo, pero antes de finalizar resta precisar aspectos sobre la propuesta de monitoreo. En este sentido, y paralelamente a la construcción de la línea de base y a la definición de los objetivos de manejo acordados con los productores de los sitios piloto, el equipo técnico interdisciplinario trabajó sobre la construcción de indicadores socioeconómicos, ambientales y productivos para monitorear y evaluar el impacto de las acciones del proyecto. Para la selección de indicadores a utilizar se consideró la guía de indicadores propuesta para MBGI (Carranza et al, 2020) y otros que se construyeron en base a la experiencia y trabajo previo con los grupos de productores/as. Además, el equipo propuso la incorporación de indicadores de suelo a la dimensión

ambiental. Asociados a la sustentabilidad, los indicadores se agruparon de acuerdo a los indicadores socioecológicos de Ostrom (2009): resultados, interacciones, actores, sistema y contexto, aspectos que interactúan entre sí.

Planes de manejo sostenibles en los Sitios Piloto

La construcción de los planes de Manejos del Bosque Nativo tuvo momentos de consulta, mediante talleres y reuniones, de conversación con los grupos sobre las expectativas, experiencias, necesidades, de acuerdos y de identificación de objetivos a lograr. En base a la situación inicial (línea de base) y a los resultados de dichos talleres y reuniones con los grupos, se elaboraron los planes MBGI en base al instrumento (formulario) de la Dirección de Bosques de la Provincia "Plan de manejo especial MBGI Modalidad: experimental". Durante el proceso de formulación se fueron realizando ajustes en el formato del instrumento, adecuándolo al proceso de intervención realizado.

Cabe destacar que se trata, en los tres casos, de planes de manejo sostenible para lotes comunitarios de productores campesinos con tenencia precaria de la tierra. En este sentido, los planes de trabajo elaborados contemplan la caracterización de los sitios, la situación de contexto, los objetivos, en un marco de resiliencia socio ecológica, relacionados con las actividades productivas priorizadas por cada grupo, las estrategias y propuestas de trabajo y las inversiones a realizar para un período de 3 años. También se propusieron los indicadores para el monitoreo y evaluación del plan, de acuerdo a lo anteriormente mencionado. De esta manera, se buscó la adecuación de la estructura del formato del plan propuesto por la Dirección de bosques de la provincia, el cual comprende: datos de la propiedad, línea de base territorial (física, biológica, socioeconómica, cartográfica), objetivos, línea de base predial (suelos, hidrológica, sitios ecológicos, social, económica, fauna, vegetación), metas y planificación del plan, propuesta técnica, monitoreo e inversiones.

Los planes de los sitios tienen ejes y definen sus particularidades en relación con las principales actividades productivas de cada grupo, el desarrollo socio-organizativo que poseen y las condiciones ambientales y de contextos. Todos los grupos consideran a los planes como una oportunidad para, además de potenciar sus actividades productivas de forma sustentable, fortalecer sus actos posesorios y la defensa de la tierra. En este sentido, las principales inversiones, en el primer año de ejecución, fueron destinadas a la construcción de alambrado perimetral para el manejo de los animales.

El manejo del agua, para uso productivo, es otro de los focos sobre los que se hace hincapié. En Algarrobales y Santo Domingo, se iniciaron acciones de estudio a nivel de microcuencas para la captación, conducción y almacenamiento del agua de lluvia destinada a uso productivo. En San Francisco las acciones se orientan al acondicionamiento de un módulo de agua, cuya fuente es el agua del río, con destino para uso doméstico y consumo animal.

En relación a los aspectos productivos:

- En Santo Domingo los objetivos MBGI se orientan a la producción bovina y forestal, mediante la implementación del rolado de baja intensidad y siembra de pasturas.
- En Algarrobales los objetivos MBGI se orientan a la producción caprina (carne y leche/queso) y el manejo del bosque para el aprovechamiento de productos maderables.
- En San Francisco los objetivos MBGI están orientados a prácticas combinadas de producción, conservación, agregación de valor y comercialización de productos forestales no maderables, principalmente.

En todos los sitios se prevén acciones relacionadas con la Apicultura, práctica de importante valor para la preservación de la biodiversidad del bosque y de ingresos para las familias.

Además, otra actividad en común a los tres sitios es la definición de espacios de reserva, que como fue mencionado, tienen la función de ser lugares para recolección, conservación de flora y fauna, y como sitio testigo de referencia para analizar el estado de los otros lotes donde hay intervención mediante prácticas para la producción ganadera y forestal.

Análisis de la participación de los grupos

En términos generales, durante el desarrollo del proceso de construcción de línea de base y elaboración de planes de manejo no todos los productores poseen el mismo nivel de participación. Sin embargo, y sin negar las individualidades, se buscó la participación de los diversos miembros del grupo. En particular, se contempló a cada sitio piloto de forma diferente de acuerdo al devenir de los propios procesos socio-organizativos y se trabajó sobre las diversas visiones de los participantes para alcanzar acuerdos en relación con las actividades e inversiones a realizar. También es importante mencionar que la gestión administrativa de los recursos son responsabilidad directa del INTA, por la modalidad de ejecución que tiene este tipo de proyectos.

Resulta crucial para el abordaje de temáticas complejas, como lo es el manejo de los predios comunitarios de forma sustentable, la diversidad de miradas. En este sentido, el aporte de un equipo de trabajo interdisciplinario constituyó un aspecto clave para detectar visiones que pudieran quedar relegadas y garantizar espacios de participación y organización. Asimismo, es crucial implementar herramientas de diagnósticos que incorporen dimensiones históricas, socioeconómicas y culturales, además de productivas, para comprender el desarrollo de los procesos, elaborar propuestas y someterlas a la evaluación de los grupos de productores.

Por ende, y vinculado a la participación comunitaria en la formulación de los planes, el proceso que desarrolla cada uno de los sitios es diferente entre sí. Para precisar estos aspectos, se analizó la participación de cada grupo para las dimensiones *toma de decisiones* y *ejecución*, a partir de la Matriz para analizar el perfil de participación de la comunidad (Figura 2). Como el proceso se encuentra en desarrollo al

momento de redactar este trabajo no se analiza la participación de la comunidad con relación a la dimensión evaluación.

Figura 2: perfil participativo de grupos

Dimensión / Perfil	Nula	Potencial	Escasa	Moderada	Significativa	Extensiva
Toma de decisiones						
Ejecución						

Fuente: elaboración propia

La participación de los grupos en la dimensión de *toma de decisiones* es significativa para los sitios Algarrobales y San Francisco y extensiva para Santo Domingo. Los grupos Algarrobales y San Francisco participan activamente en las diferentes etapas del proceso, pero en la toma de decisiones existen consultas permanentes a los técnicos antes de realizar alguna actividad. El grupo Santo Domingo tiene una mayor independencia de los técnicos y los objetivos claros en relación a las metas y resultados a lograr con la implementación del plan. Poseen mecanismos internos de deliberación, referentes y voceros por actividades que organizan y realizan. En todos los casos, la construcción de los objetivos y definición de las del proyecto es desarrollada de forma conjunta entre técnicos y productores. En general, se realizan reuniones priorizando la mayor participación de productores para posibilitar acuerdos, y en el contexto actual de aislamiento preventivo social obligatorio se buscó mantener los vínculos con la mayor parte de ellos, en la medida que la conectividad lo permita. Disponer de información, por ende, resulta crucial en todo el proceso e implica revisar técnicas de comunicación y garantizar tiempos para poder discutir y acordar.

La participación de los grupos en la dimensión *ejecución* resulta moderada para el sitio Algarrobales y significativa para los sitios San Francisco y Santo Domingo. Los grupos participan activamente en la ejecución de las actividades e implementación

de las obras propuestas en el plan, la diferencia radica en que los grupos de Figueroa tienen acciones de co-coordinación y administración de los recursos del proyecto que se disponen para ejecutar el plan, dado por la experiencia de organización que ambos grupos poseen. A su vez, la participación de los miembros del grupo es variada, pero con asistencia a las reuniones y las actividades propuestas y tiende a mantenerse en el tiempo. En este sentido, durante los meses APSO todos los sitios avanzaron con la implementación de infraestructura, y mantuvieron contacto (virtualmente, a través de *Whastapp*) para realizar consultas técnicas.

Lecciones aprendidas

El trabajo se propuso analizar la participación comunitaria de los productores que conforman los sitios pilotos en la elaboración de planes de manejo sostenible. Los grupos de productores asimilables con las características de campesinado producen con mano de obra familiar y tenencia precaria de la tierra, realizan actividades productivas de acuerdo a las condiciones sociales y ambientales de los lotes en los que habitan y producen. En este sentido, se destacan actividades de cría de bovinos (en Santo Domingo, y en menor medida en Algarrobales), caprinos y aprovechamiento forestal (Algarrobales y Santo Domingo), y aprovechamiento de productos forestales no madereros (San Francisco).

El proceso de elaboración de los planes depende de aspectos socio-organizativos, ambientales y productivos de cada grupo. En los siguientes puntos se hace mención a las lecciones aprendidas, desde el punto de vista de técnicos participantes del proceso de trabajo con los grupos de productores, que puedan aportar a otras experiencias de características similares.

- La formulación de planes de manejo comunitario de bosques nativos, desde el enfoque MBGI, es un proceso complejo que requiere de un equipo interdisciplinario que aborden e integren todas las dimensiones de la sustentabilidad.
- La participación comunitaria, mediante la interacción y consulta permanente, es una estrategia que debe cruzar todas las etapas de trabajo. No se manifiesta en forma lineal, ni es igual para los distintos grupos.
- La formulación de los planes es un proceso lento, requiere de un profundo conocimiento de los grupos de productores: instancias y niveles de organización, conflictos internos y externos, percepciones en relación al manejo del bosque, vinculación con otros actores del territorio, prácticas de producción que implementan; todo ello se complementa con estudios técnicos de la zona y el análisis del contexto.
- La producción y el manejo sustentable de los bosques nativos requiere de establecer acuerdos con los grupos de productores y de interacciones tendientes a que se constituyan como gestores de sus propios procesos.
- La participación significativa/extensiva en toma de decisiones y moderada/significativa en ejecución se evidencia en contexto de ASPO con el

avance de la instalación de obras de infraestructura y consultas con relación al avance del proyecto.

El proceso aún en desarrollo presenta interrogantes sobre cómo se presentará la participación comunitaria en la etapa de evaluación.

Bibliografía

ANDER - EGG, E. (2000). Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad. El método del desarrollo de la comunidad. Buenos Aires, Argentina. Editorial Distribuidora Lumen SRL.

AGUIAR, Sebastián et al (2018). *¿Cuál es la situación de la Ley de Bosques en la Región Chaqueña a diez años de su sanción? Revisar su pasado para discutir su futuro*. En: Ecología Austral. 28. pp. 400-417

BORRAS, Mercedes et al (2017). *Acercando el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada al monte chaqueño. Una herramienta para lograr una producción compatible con la conservación del bosque. Buenas prácticas para una ganadería sustentable. Kit de extensión para el Gran Chaco.* Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/kit-gran-chaco-cartilla-mbgi.pdf (consultado el 28/07/2020).

CARRANZA, Carlos et al (2019). Manual de Indicadores para Monitoreo de Planes Prediales MBGI Región Parque Chaqueño. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

HUFTY, Marc (2009). "Una propuesta para concretar el concepto de gobernanza: el marco analítico de la gobernanza". En: Mazurek, H. (Ed.). *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América latina*. Col. Actes & Mémoires. Instituto Francés de Estudios Andinos. Lima Perú. pp.77-100,

La Nación (2020). "En cuarentena se deforestó en el norte de la Argentina el equivalente a una ciudad de Buenos Aires y media". *La Nación* (12/08/2020). Disponible en https://www.lanacion.com.ar/sociedad/en-cuarentena-se-deforesto-norte-argentina-equivalente-nid2418313 (consultado el 15/08/2020).

MONACO, Martín et al (2020). *Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativas.* Dirección Nacional de Bosques del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, y Asociación Ingenieros Forestales de Chubut.

PETERSEN y DUNCAN (1988) y CELATS (1992), "Matriz para evaluar el perfil de participación de la comunidad"

OSTROM, ELEONOR (2009). "A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems". En: *Science*. 325. pp. 419–422.

SCHWARTZ, N., y DERUYTTERE, A. (1996), Consulta Comunitaria, Desarrollo Sostenible y el Banco Interamericano de Desarrollo. Un marco conceptual. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Programas Sociales y Desarrollo Sostenible. Unidad de Pueblos Indígenas y Desarrollo Comunitario. Washington. D.C.

VALENCIA, J. (1996). Gestión Local y Participación Comunitaria en el Mejoramiento de la prestación del servicio de agua potable, Instituto CINARA, Universidad del Valle, Colombia.

Documentos

(2019) Planes de Manejo Sostenible Sitio Piloto Algarrobales.

(2019) Planes de Manejo Sostenible Sitio Piloto Santo Domingo.

(2019) Planes de Manejo Sostenible Sitio Piloto San Francisco.

Ley N°26331-Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

Ley 6942 – Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

Impactos del uso de agrotóxicos en la vida campesina indígena y alternativas desde la agroecología

Resumen

El avance del modelo del agronegocio impulsado en la década de los 90 ha traído numerosos impactos sociales, ambientales, económicos y productivos en todo el país con el argumento de combatir el hambre, especialmente en el Gran Chaco Americano.

Sin embargo, se ha demostrado que no sólo no ha logrado su objetivo sino que el efecto generado sobre la salud y la producción por los agrotóxicos, que utiliza como uno de sus pilares, han intensificado el proceso de desalojos silenciosos para las familias campesinas indígenas.

Desde el Movimiento Campesino de Santiago del Estero - Vía Campesina se han realizado numerosos trabajos de investigación articulados con distintas universidades que han dado cuenta de los numerosos impactos del efecto de los agrotóxicos en todas sus dimensiones.

Pero esto no resulta suficiente para lograr revertir una realidad que beneficia tan sólo a unos pocos y afecta a la población en ámbitos rurales como urbanos.

Se han realizado así numerosas propuestas para generar alternativas desde la perspectiva agroecológica, buscando generar una transición para lograr ciudades sustentables donde no existe el hambre y no haya consecuencia sanitarias y sociales por este modelo productivo aparentemente hegemónico.

Datos personales:
Margarita Gómez, Leticia Luna
Movimiento Campesino de Santiago del Estero
Argentina, Santiago del Estero, Quimili. Rotonda sur Cruce Ruta Nacional 89 y 53. CP 3740.
Tel 3843-451-286. Mail mocase.vc@gmail.com / jovenesenlalucha@gmail.com

Palabras Clave: Agrotóxicos, Campesinos, Agroecología

El avance del modelo del agronegocio impulsado en la década de los 90, que fue acompañado por la expansión de la frontera agropecuaria y la implantación del cultivo de soja en la región del Noroeste Argentino y el Gran Chaco Americano, ha determinado la aplicación de un paquete tecnológico en la región que incorporó (e intentó hegemonizar) en el sistema productivo el uso de semillas transgénicas, la siembra directa y el uso de agroquímicos en vistas a incrementar los rendimientos del cultivo.

Esta última práctica trajo como consecuencia un aumento casi exponencial en el uso de agroquímicos, práctica que tiene numerosos impactos socio ambientales que han sido abordados en numerosas investigaciones en los últimos 20 años, y que inclusive han promovido numerosas legislaciones tanto municipales como provinciales, así como en ámbitos internacionales, que limitan e incluso prohíben el uso indiscriminado de los productos altamente tóxicos.

Iniciativas que han chocado sistemáticamente con intereses económicos de un pequeño porcentaje de los productores agropecuarios que posee el mayor capital económico y de influencia política. Buscando deslegitimar lo que los hechos muestran por sí mismo, es que el modelo productivo con el uso de agrotóxicos lleva a consecuencias ambientales, sociales, económicas y culturales de una dimensión no vista hasta ahora.

Las principales adversidades ocasionadas por dicho modelo, han generado impactos en la salud de la población tanto rural como urbana, así como consecuencias económicas y sociales que han sido acompañadas por los denominados "desalojos silenciosos", donde numerosas familias campesinas indígenas han abandonado sus territorios para dirigirse a centros urbanos, desvinculándose de la historia y memoria como productores de alimentos.

Las provincias argentinas que forman parte del Gran Chaco Americano han sido parte de este proceso, donde el uso de venenos ha intentado arrasar con otras formas productivas que no los utilizan.

Sin embargo, en este contexto numerosas organizaciones sociales a lo largo y ancho del país han generado iniciativas para enfrentarse a dichos avances, procurando estrategias de lucha y organización en diferentes dimensiones, buscando sostener modelos de vida más saludables y sustentables, llevando la agroecología como alterativa productiva para alimentar a los pueblos.

El Movimiento Campesino de Santiago del Estero, MoCaSE, ha llevado adelante numerosas experiencias en los últimos 20 años de enfrentamiento al uso de los agrotóxicos en defensa de los derechos a la salud de la población y del ambiente, principalmente en el trabajo territorial, así como en el terreno de las investigaciones científicas, del ámbito legal, jurídico, legislativo, comunicacional y en el terreno de las articulaciones y alianzas.

Es objetivo del presente trabajo dar cuenta de dichas estrategias y sistematizarlas, a fin de poder multiplicar y construir estrategias colectivas que nos permitan seguir construyendo un mundo más justo para todos y todas.

1. *Trabajo territorial*

La primera de las estrategias abordadas en este trabajo tiene que ver con el desarrollo de acciones concretas en los territorios buscando generar conciencia en relación a la problemática, frenar el avance de los efectos de los agrotóxicos y las fumigaciones directas sobre las familias y promover la defensa de los derechos a la salud y al ambiente de la población.

El Movimiento se ha planteado desde sus inicios hace más de 30 años la lucha y defensa de la tierra y el territorio por las familias que ancestralmente allí pertenecen, resistiendo el avance de las topadoras, órdenes de desalojo, detenciones y demás

atropellos. Que si bien fue logrado a nivel de las comunidades, el modelo agroexportador se desarrolló en los campos linderos.
En hechos concretos los agrotóxicos afectan contaminando nuestras vidas, el territorio, el agua, enferman las plantas del monte, enferman y abortan los animales, mueren las abejas y demás insectos, así como enferman y matan a las personas. A veces bajo efectos agudos, pero a veces con enfermedades crónicas no visibilizadas ni relacionadas a las fumigaciones. Efectos que se ven y se conocen porque se viven a diario por las familias campesinas indígenas afectadas.
Es por ello que desde el 2003 desde la Secretaría de Salud del movimiento, se comenzó a considerar la formación en el tema y a construir herramientas para denunciar esta situación.
En ese momento, se inicia un proceso de formación que llamamos Salud Campesina, conformado por el Movimiento y profesionales de diversas disciplinas, médicos, trabajadoras sociales, comunicadoras, físicas y demás profesionales de Buenos Aires y La Plata.
Esta experiencia de formación nos permitió darle mayor sentido a la Secretaría de Salud y darle continuidad a la formación, para así comenzar a construir el rol en las comunidades, las problemáticas de la salud desde lo territorial y lo político, formando a nuestras promotoras y promotores de salud.
Pudimos definir en nuestro pensamiento político, que estar sanos es una cualidad y derecho individual y colectivo, donde está involucrado directamente el monte, el territorio, el conocimiento de la medicina y conocimiento ancestral, el conocimiento de enfermedades, derechos, política sanitaria provincial y nacional, entre otros temas.
Fuimos desarrollando Encuentros de Salud en diversas centrales del movimiento, donde se abordaban temas de interés que se definían en la Secretaría y Encuentros de Salud y los que surgían propuestos por cada central, ya que cada territorio tenía sus particularidades. Dichos encuentros de formación fueron desarrollados desde el 2004 , en general realizando dos encuentros por año.
Entonces fue creciendo la conciencia política en el Movimiento, sobre las consecuencias concretas del avance del agro negocio, ya no sólo a través del desmonte y desalojos, sino también una vez establecido el modelo agroexportador, a través de la contaminación ambiental y demás consecuencias producidas por los agrotóxicos.
El proceso implicó desarrollar conciencia y reflexión, porque socialmente no se cuestionaba el uso de estos venenos. En la medida que fue avanzando la formación, se fueron construyendo alianzas y denunciando la situación padecida en la provincia, tanto en las comunidades como en los pueblos. Problematizando las situaciones concretas de que los aviones pasaran por encima de las casas, escuelas y pueblos; que los fumigadores terrestres o mosquitos se laven en los pueblos y en los canales que los abastecen de agua; o que las familias ya no puedas sembrar o se le sequen los frutales y otras plantas que formaban parte de su sustento y alimentación. Violaciones a los derechos humanos y ambientales, que se encontraban naturalizadas, sin control ni cuestionamientos.

Toda esta situación, que aún al día de hoy resulta frecuente en muchos lugares, se fue traduciendo en distintas acciones concretas y líneas de trabajo que se fueron desarrollando.
Una de las principales tareas fueron los talleres de formación tanto para las y los delegadas y delegados de salud, como para las comunidades y centrales campesinas indígenas, escuelas, centros de salud y de integración comunitaria. Generando conciencia sobre la problemática y la necesidad de reivindicar los derechos existentes.
Desde esos espacios es de donde han surgido muchos de los intercambios con universidades, que permitieron profundizar la formación y demostrar desde la academia los efectos que ya se venían denunciando.
Los procesos de los talleres fueron también acompañados por el desarrollo comunicacional con las cartillas, programas y spot televisivos y radiales, campañas de difusión y sensibilización que involucraron trabajo y alianzas en lo provincial, nacional, continental e internacional. Muchos de esos materiales fueron llegando a los ranchos campesinos, planteando un posicionamiento frente a los empresarios que avanzaban con los venenos en los campos lindantes.
Otra de las tareas desarrolladas tuvo que ver con organizar los mecanismos de denuncia provincial de los casos de fumigación que incumplen la normativa vigente. Planteándose así trabajos conjuntos con organismos provinciales para avanzar sobre canales de denuncia, áreas provinciales de control y detención de violaciones ambientales.
Dicho trabajo se replicó también en numerosas oportunidades en las comunidades campesinas, escuelas y colegios de la zona afectados por la problemática.
Así como ha tenido un espacio específico y continuo, con múltiples formas de abordarlo, en la Escuela de Agroecología propia de la organización.

2. *Investigaciones científicas asociadas al uso y los impactos de los agrotóxicos*

Si bien existen numerosas investigaciones desde la perspectiva científica tanto a nivel nacional como internacional relacionadas al uso y los impactos de los agrotóxicos, que denotan sus altos efectos negativos y que inclusive han derivado en muchos casos en legislaciones internacionales que limitan el uso de determinados plaguicidas como el glifosato o endosulfan que son de uso frecuente; desde que la organización comenzó a identificar ya hace casi 20 años, las consecuencias directas que se ocasionaban en el territorio tanto en la esfera de la salud de la población, de la producción y del abandono de los territorios, se solicitaron numerosas veces investigaciones científicas que validen lo que de hecho sucedía y que la legislación existente marcaba con el principio precautorio en la Ley General del Ambiente.
Con este antecedente se avanzó desde la organización en experiencias de articulación con estudiantes de diferentes Facultades de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad de La Plata, para poder sistematizar desde la perspectiva académica los efectos de los agrotóxicos en nuestras comunidades.

Es así que se presentan a continuación tres de dichas experiencias de trabajo con investigaciones hechas en nuestros territorios sobre los efectos que causan los agrotóxicos.

1. A. Desarrollo de Trabajos de Intensificación de grado desde la Universidad de Buenos Aires

A partir de las pasantías vivenciales que el movimiento campesino organiza desde hace más de 30 años con estudiantes de diferentes universidades, surgió numerosas veces por parte de los mismos la demanda de poder dar continuidad al trabajo articulado que fortalezca las problemáticas vivenciadas. De esta manera se desarrollaron desde el año 2007 dos trabajos de investigación abocados específicamente a esta problemática con estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Dichos trabajos de intensificación buscaron dar forma a la problemática local desde una perspectiva académica y validar el conocimiento preexistente sobre los efectos que generaban los agrotóxicos sobre los territorios ubicados en la zona de las comunidades campesinas indígenas de los pueblos Guaycurú y Vilela que se ubican las cercanías de la localidad de Quimilí, Dpto. Moreno, Santiago del Estero.

La primera de dichas investigaciones estuvo a cargo del Lic. Nicolás Bronstein, con el trabajo denominado *"Análisis de la fumigación con plaguicidas en comunidades campesinas de Santiago del Estero"*, publicado en Junio de 2011.

Dicho trabajo arrojó como resultado la construcción del escenario de la situación tomando como puntos de análisis la caracterización del área, la pulverización con plaguicidas, el contexto de la salud, el contexto del ambiente y el contexto político y jurídico, contemplado los diversos actores involucrados. Mostrando la complejidad de la problemática y la necesidad de continuar con las investigaciones y dar respuestas concretas a las problemáticas detectadas.

Dicho trabajo tuvo continuidad en el trabajo de intensificación de la Lic. Nadia Tritz de octubre de 2015, bajo el título *"Análisis de la influencia de pulverizaciones con agroquímicos de sistemas de monocultivo sobre sistemas productivos indígenas y el acceso a la alimentación"*.

En este trabajo se focalizó sobre el análisis de la influencia de pulverizaciones con agroquímicos de sistemas de monocultivo sobre sistemas productivos indígenas, buscando determinar en qué medida se encontraba afectado o vulnerado el derecho al acceso a la alimentación en las comunidades indígenas. Resultando del mismo se obtuvo una caracterización de la producción diversificada de alimentos en las comunidades indígenas Guaycurú en contraposición al monocultivo de campos lindantes. Identificando y sistematizando las problemáticas emergentes en las producciones indígenas vinculadas a la fumigación con agro tóxicos realizadas en los campos extensivos. Se sistematizaron además casos de malformaciones, abortos, debilidad, muerte en animales, perdida de cultivos (huertos, cercos), modificaciones y alteraciones en el monte y los arboles tipo paraíso, por mencionar algunas de las problemáticas relevadas. La alimentación en comunidades indígenas no solo se encuentra vinculada a la sobrevivencia física, sino a la organización social,

cultural, tradicional, espiritual e identitaria de dichas comunidades con su territorio, por lo que no solo el derecho a la alimentación se encuentra vulnerado.
En noviembre de 2017 se publicó el trabajo final – proyecto de investigación "Agroquímicos en Quimilí - Santiago del Estero", en el marco de la Clínica jurídica de FARN, Facultad de Derecho, Universidad de buenos aires, por la Dra. María Paula Cardella. Quien focalizó sobre los aspectos jurídicos relacionados al tema, especificando en el análisis del cumplimiento de la Ley Provincial de Agroquímicos. Planteándose como conclusiones antes las numerosas dificultades que se describen para realizar su investigación, que *"los procesos son largos y este es un comienzo para poder seguir avanzando y profundizando en los objetivos planteados".*
Finalmente en diciembre de 2020 se publicó el trabajo final de grado *"Estudio de escenarios de exposición ambiental a agrotóxicos en Comunidades campesinas de Santiago del Estero y su Evaluación de Riesgo asociada."* por la Lic. María Cecilia Percudani de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata, cuyos resultados se comentan en el próximo apartado ya que dan cuenta del proceso trabajado con el Espacio Multidisciplinario de Interacción Socio-Ambiental – EMISA.

1. B. EMISA (Espacio Multidisciplinario de Interacción Socio-Ambiental) / UNLP

El inicio del recorrido MoCaSE - EMISA tuvo lugar en el 1er Congreso Internacional de Salud Socioambiental en el año 2013. En ese momento EMISA (Espacio Multidisciplinario de Interacción Socio-Ambiental) no existía como lo que es actualmente, un proyecto de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas (FCE) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Sin embargo, sus futuros primeros integrantes ya desarrollaban actividades de investigación y extensión en torno a la problemática de contaminación con agrotóxicos. Este acercamiento dio lugar a una invitación por parte del Movimiento a participar en un Encuentro de Salud que se desarrollaría ese mismo año en la localidad de Pinto. Allí, a partir del diálogo y testimonios de comunidades que sufrían fumigaciones, se empezó a pensar en la posibilidad de realizar análisis químicos para determinar presencia de agrotóxicos en agua.
En el 2014 se concretó el primer muestreo para análisis químico de agrotóxico, el cual fue realizado en sangre y leche de vacas de la Comunidad Lote 4 - Quimili, en marco de una salida de campo con jóvenes de la Escuela de Agroecología. En el año 2015, el EMISA ya conformado, fue invitado nuevamente a participar del XV Encuentro de Salud del MoCaSE en Tintina, particularmente a aportar en el taller "Los agrotóxicos y su impacto en el medio ambiente y nuestra salud" y a socializar los resultados obtenidos del muestreo anteriormente mencionado. Estos primeros resultados arrojaron presencia de los plaguicidas cipermetrina, paration, atrazina, acetoclor, heptacloro epóxi-do, endosulfán I y DDT, y mostraron la necesidad de continuar realizando este tipo de estudios.
En consecuencia, en los años 2015 y 2016, se efectuaron dos muestreos para análisis químico de agrotóxicos en muestras de agua y de suelo, en las comunidades Lote 4, Lote 5, Bajo Hondo y la localidad El Colorado. Los sitios de muestreo fueron seleccionados con el objetivo de representar la exposición ambiental a estos tóxicos

y se llevaron a cabo de manera participativa entre integrantes del Movimiento, del EMISA y habitantes del territorio. De manera complementaria, durante dichos encuentros se realizaron otras actividades en conjunto como entrevistas radiales, reuniones con otros grupos Universitarios (ejemplo Co-sensores), médicos de Quimili y miembros de dicho Municipio, así como también, talleres sobre dinámica ambiental de plaguicidas y herramientas prácticas de muestreo. En estos, y otros encuentros desarrollados en esos años, como el I Encuentro sobre agrotóxicos, el Encuentro de Investigadores/as populares en la UNICAM y las Pasantías Vivenciales, se generaron espacios donde se debatió cómo seguir trabajando colectivamente para visibilizar la problemática.

Una de las instancias de trabajo con la comunidad del Bajo Hondo se dio en un momento donde ocurrían continuos hechos de violencia por parte del empresario Orlando Canido (dueño de la empresa Manaos) para desalojar a las comunidades. Uno de estos ataques consistió en la contaminación intencional de un pozo de agua comunitario y en ese contexto se tomaron muestras para su posterior análisis químico en laboratorio. A su vez se elevó un pedido a las autoridades de la FCE y la misma se posicionó públicamente repudiando los sucesos de violencia ocurridos.

Terminado el proceso de análisis en laboratorio y redacción de informes, los resultados obtenidos de los muestreos pudieron ser presentados y discutidos con las comunidades en territorio con la presencia de integrantes del EMISA. Resaltándose la cantidad y clasificación toxicológica de los agrotóxicos hallados, así como surgieron propuestas concretas para llevar adelante acciones de denuncia frente a las imposiciones sistemáticas a fumigaciones. A su vez se planificó la realización de un nuevo muestreo, que fue concretado a fin de dicho año. Este muestreo tuvo la particularidad de formar parte de un Trabajo Final de grado de una integrante del EMISA, dirigido por integrantes del mismo colectivo.

En 2018 se realizó un muestreo en la ciudad de Quimilí, el cual fue planificado a distancia y llevado a cabo en territorio por parte de integrantes del Movimiento, mostrando el crecimiento en torno a la implementación de las herramientas de muestreo que se fueron generando año a año.

Más recientemente, a fines del año 2019, el Trabajo Final de grado fue culminado y aprobado por la FCE de la UNLP. En el mismo se cuenta con una sistematización de la información, producto de todos los muestreos mencionados en referencia a la presencia de agrotóxicos en agua y suelo de diversas fuentes y usos, sobre el territorio que habitan las comunidades. Uno de los resultados principales, fue la detección de distintos compuestos agrotóxicos, incluyendo 8 herbicidas, 12 insecticidas, 4 fungicidas y 3 metabolitos ambientales, dando un total de 28 compuestos detectados entre las dos matrices. Se hallaron hasta 9 y 13 compuestos distintos en una misma muestra de agua y suelo respectivamente. Estos resultados ponen en evidencia lo que las comunidades denuncian, la llegada de los productos tóxicos empleados por el modelo agroindustrial hegemónico y en consecuencia la exposición ambiental a los mismos, en este caso representada mediante el agua que consumen y el suelo en que se desarrollan.

Actualmente se han diseñado nuevas estrategias de trabajo y abordaje que surgen del último trabajo publicado.

3. C Co sensores – Grupo de trabajo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA

Desde el año 2013 se trabajó de manera conjunta con CoSensores (grupo de estudiantes, docentes y graduados de la UBA) en el marco de la problemática de las fumigaciones con Agrotóxicos. Tras una serie de reuniones se definió el objetivo conjunto de desarrollar una herramienta económica y fácil de usar para la evaluación de la calidad del agua de consumo en las comunidades campesinas indígenas de Santiago del Estero. En una primera instancia se hizo un relevamiento de las características físico-químicas de las fuentes de agua usadas en distintas comunidades de la zona de Quimili. Y en el transcurso de este proceso de trabajo se fue diseñando un bioensayo de toxicidad general en agua basado en el uso de algas como bioindicadores.

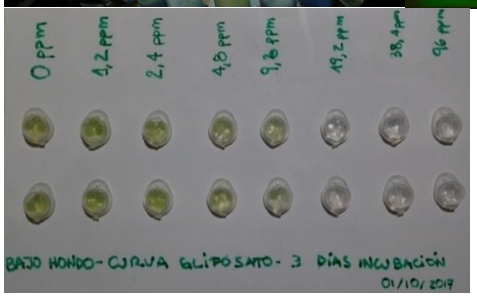
El bioensayo fue particularmente calibrado para glifosato por la problemática de las fumigaciones. El diseño del mismo se pensó para ser realizado en instancias participativas de taller. El mismo se realizó en la materia Aguas de la Escuela de Agroecología durante los años 2015, 2016 y 2017. Y en 2017 se llevó adelante también en las comunidades de la zona rural de Quimili organizadas en el MoCaSE.

El taller consiste en dos jornadas de trabajo: la primera de construcción de la problemática y armado del ensayo; y la segunda de revelado, mapeo de resultados y discusión. La práctica en su conjunto aporta a construir colectivamente la problematización y conocimiento de la calidad del agua de consumo y su contaminación a través del intercambio de saberes y el estudio de muestras de aguas. El mismo se encuentra en proceso de escritura para su publicación en una revista científica para dar validación académica al trabajo elaborado en conjunto.







4. *Ámbito legal y jurídico*

Si bien se han tomado numerosos casos en el ámbito legal y jurídico relacionados a la problemática de las fumigaciones, desarrollaremos en este apartado un caso emblemático ocurrido con la Comunidad Indígena Yacku Cachi, del Pueblo Originario Guaycuru en la zona de Quimili, Dpto. Moreno.

Durante el 2014 se resolvió hacer lugar a una acción de amparo instaurada por la Comunidad Indígena Yacku Cachi, del Pueblo Originario Guaycurú y en consecuencia se ORDENÓ a los demandados CANIDO STELLA MARIS Y CANIDO ORLANDO EDUARDO, adecuar el ejercicio de la actividad de fumigación con glifosato en cumplimiento expreso de la Ley Pcial. De Agroquímicos Nº 6.312. En el cuerpo de la demanda se describe el modelo de producción agrícola de soja y otros

cereales y oleaginosas, basado y destinado fundamentalmente a la producción a gran escala, utilizando agroquímicos en algunos casos como fertilizantes, pero en mayor medida como control de plagas y malezas. Se explican características de los llamados paquetes tecnológicos como el hecho de que la semilla de soja ha sido modificada genéticamente para ser resistente al glifosato, venciendo fácilmente a otras plantas competidoras en su proceso de vegetación. También se detalla que existen estudios de que éste agroquímico se mantiene por largos períodos en el suelo, modificando la degradación tanto biótica como abiótica. Se puso también de manifiesto estudios donde se encontraron restos de productos de degradación de glifosato en aguas de la represa cercana a la planta de tratamiento de aguas de Bajo Hondo que se encuentra a metros de una escuela primaria y jardín de infantes de dicho paraje. Así también se expone lo decretado por la Resolución Ministerial serie B Nº 022/04 de la Pcia. De Santiago del Estero sobre la prohibición en todo el ámbito de la provincia de la aplicación aérea, terrestre y manual del herbicida 2-4D (diclorofenoxia cético) en su formulación ester isogutilico y sal dimetilamina en aplicaciones aéreas. Se relata que hace años, la Organización Mundial de la Salud (OMS) cambió la clasificación toxicológica del glifosato de clase 4 (banda verde) a clase 3 (banda azul), lo que posteriormente fue ratificado por SENASA. Que a la vez el glifosato fue declarado como probable cancerígeno ingresando en este último estado en el grupo 2A en la clasificación sobre agentes potencialmente cancerígenos (IARC OMS 2.015). Concluyendo así que todo lo descripto genera un perjuicio manifiesto en la salud de las personas que ejercen posesión en los territorios implicados y aledaños. En este sentido, se hace en la demanda hincapié en que es menester procurar el resguardo absoluto de la familia y de los niños, primando la salud sobre el derecho a ejercer actividad productiva aun siendo lícita, siendo consecuentes con lo que indica la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño. Allí se informa que hasta el año 1.990 existían aproximadamente 40 familias en un campo de 4000hs y en la actualidad son 80 personas, entre ellos niños y adolescentes afectados en su salud, a causa de la fumigación con los agroquímicos de referencia y hacen relato de las personas que ingresaron aduciendo titularidad de dominio hasta que en el año 2012 ingresa en el territorio el Sr. Orlando Canido, y a partir de dicha fecha es que los habitantes manifiestan sufrir simultáneamente las mismas sintomatologías toxicológicas (mareos, irritaciones, dolores de cabeza, presión alta, vómitos y diarrea), circunstancia que se reitera conforme a los periodos productivos de siembra hasta la fecha de interposición de la demanda que se presentó. A partir del ingreso de Canido se encuentran en constante conflicto formulando diferentes denuncias penales. Cuando se corre vista de las actuaciones a los demandados y se convoca a un Asesor Técnico del Inta a una audiencia en la que se ordena la presencia de las partes intervinientes. Se acompaña Informe del Ministerio Público Fiscal adentrándose el mismo en la problemática de la comunidad afectada, y solicitando se aplique la ley vigente como así también las Reglas de Brasilia por los argumentos allí vertidos. Se incorporan elementos de los que podemos prescindir en el presente análisis no obstante su importancia y finalmente se sentencia.

La sentencia resultante podría interpretarse como una reiteración del criterio legislativo en lo que respecta a agroquímicos y su aplicación. Pero previo resulta importante resaltar los obstáculos tanto para la correcta presentación como para condicionar un resultado favorable.
A saber: relevo probatorio, estrategias, desventajas y necesidades: La ausencia de índices epidemiológicos y sintomatológicos, tanto en organismos públicos como privados. La disociación de los síntomas observados y su posible causa en un fenómeno ambiental. La falta de predisposición por parte de funcionarios y agentes estatales con funciones en zonas rurales afectadas, escuelas, upas, etc. Esto conduce a la necesidad de una estrategia de recolección de pruebas que roza lo sugestivo, pues a diferencia de un registro que con supuesta objetividad refleje los diversos procesos sintomatológicos de un sector de la población durante todo el año, tendremos informes logrados con la asistencia profesional pero avocados de forma focalizada a la comunidad, dejando márgenes de duda en cuanto a los resultados en otras escalas. En ese marco por suerte el principio Precautorio compensa este fenómeno, pero a pesar de que el margen de la duda beneficie al accionante, no significa esto que se deba ser menos riguroso en términos probatorios. Así por ejemplo los informes del EMISA podrían haber sido fácilmente rebatidos por la parte contraria, alegando las discrepancias de la comunidad científica en cuanto a los métodos para la detección de agroquímicos. Otro problema que se suscita es la fragilidad de la cadena de custodia cuando los informes aportados son realizados por técnicos asistentes. En esto último recae también la indispensabilidad de la institucionalidad de los actos de relevamiento de pruebas. Este suele ser el talón de Aquiles en los litigios de estas características, estrategia de defensa aplicada en casos como el del Barrio Ituzaingo Anexo. Otro elemento a tener en cuenta era la idoneidad del recurso de Amparo. Si bien el fundamento medular era la protección de una comunidad indígena, con presencia de niños, niñas, mujeres embarazadas y adultos mayores, era crucial también realizar averiguaciones previas en el Órgano Administrativo competente, en este caso, el Área de Agroquímicos de la Dirección General de Agricultura Ganadería y Pesca de la provincia, a los fines de encontrar infracciones de esta índole. Así de los registros de este organismo se tuvo conocimiento que aparentemente en el caso del establecimiento de la parte accionada, no se hallaban cumplimentados todos los requisitos normativos para la correcta aplicación de fitosanitarios, pero tampoco el organismo contaba con los recursos necesarios para ejercer el contralor sobre los aplicadores y los propietarios. En ese marco se desliga siempre al profesional que expide la receta agronómica y se puede entrar en un dilema sobre la responsabilidad de la empresa aplicador y el aplicador, pues no hay un control sobre las mesclas de las diversas formulaciones a aplicar, generando en consecuencia reacciones más nocivas para la salud. Finalmente podemos decir que entre las tareas para combatir las prácticas ambientales perjudiciales para la comunidad y la eficiencia y eficacia por sobre los derechos a un ambiente sano, la expansión de antecedentes jurisprudenciales que, como el analizado, se funden en los principios universales consagrado en los tratados internacionales, siempre serán bien recibidos por los casos análogos futuros; así en el caso Ituzaingo Anexo, existe un sector importante que considera que la sentencia del mismo en términos punitivos es insuficiente, no

obstante el criterio para sentenciar, el contenido de los considerandos es fundamental para arriba al consenso generalizado de que no se puede poner en riesgo la Salud, no obstante los riesgos patrimoniales y comerciales.

Actualmente se cuenta con una herramienta para interrumpir con contundencia cualquier intento de fumigación en el bajo hondo y a la vez se cuenta con un antecedente propio para el abordaje de otros casos idénticos en el resto de la superficie provincial, pero se torna un nuevo desafío paradójicamente, probar con rigurosidad las desobediencias judiciales en las que incurre el accionado, ahora vulnerando la decisión judicial con status de cosa juzgada. Finalmente, resulta urgente la creación de organismos especializados en el relevo de pruebas en el fenómeno ambiental, para la investigación de arbitrariedades en el uso de elementos nocivos para el ambiente y la salud pública. Una de las conclusiones del fallo Ituzaingo Anexo en ese sentido fue la se entender que una comunidad que ya ese encuentra en emergencia sanitaria o sobre la cual se declaró anomalías sintomatológicas a raíz de fenómenos ambientales, es doblemente vulnerada cuando la deriva de cualquier actividad industrial con fines comerciales, agrava la situación, aunque sea a raíz de mínimas desviaciones del elemento aplicado. Así en Córdoba, la presencia de patrullas ambientales no solo fue relevante para confirmar las aplicaciones y contar con idoneidad técnica, sino también contar con una cadena de custodia respaldada institucionalmente. Mientras esto no exista o cuando aun existiendo no cumpla con sus obligaciones, seguiremos dependiendo de la estrategia y la creatividad de las organizaciones sociales a la hora de aplicar elementos jurídicos

5. Ámbito comunicacional y Articulaciones

Parte de las estrategias planteadas desde la organización para la construcción de correlación de fuerzas en relación a la problemática de los agrotóxicos y los intereses de los empresarios que los utilizan como método productivo sin consideración de los impactos que generan, tuvo que ver con la construcción de articulaciones y estrategias comunicacionales que permitirán dar visibilidad a la problemática y generar consensos con otros afectados a la misma.

En ese contexto el Movimiento Campesino de Santiago del Estero impulsó la Campaña "Los Agrotóxicos matan", llevada adelante con otras organizaciones de la Red Amuyen, así como se impulsó en conjunto con organizaciones campesinas de toda América Latina la "Campaña Continental Contra los Agrotóxicos y por la Vida" llevada delante desde la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC).

En el marco de estas campañas se realizó la edición y publicación de material audiovisual así como publicaciones en redes sociales y presentación de documentos en la página de la Vía Campesina.

Se llevó también adelante la campaña documental Alerta que Alimenta.

Y se realizó a lo largo de los años la difusión a través de las emisoras radiales FM de las comunidades campesinas indígenas en la Provincia (FM del Monte, FM Suri Manta, FM Inti Manta, FM Paj Sachama, FM Inti Huayra, FM Sacha Hukup - Monte Adentro).

Se trabajó por otro lado en articulación con otras organizaciones cómo fue el enfrentamiento a la instalación de la planta de Monsanto en Malvinas argentinas y la articulación consecuente con las Madres del Barrio Ituzaingó Anexo en Córdoba. Así como muchas otras a lo largo del país.

6. Desafíos

Y para finalizar, los agrotóxicos siguen siendo una problemática de este modelo de producción de mercancías. Abordarla entre las Organizaciones Populares, Universidades, Institutos de Investigación, Poder legislativo, judicial y ejecutivo provincial y nacional, sigue siendo un desafío y así frenar los desastres ambientales que ponen en peligro la vida campesina como la urbana, la biodiversidad, el aire, el agua, la producción de alimentos sanos, en donde será clave pensar, no solamente en nosotros, sino también en las generaciones futuras.

Recordar que, como difundimos en nuestra campaña continental contra los agrotóxicos y por la vida "Los agrotóxicos matan". Pero la Agrocología como forma de producción campesina indígena sigue siendo la alternativa capaz de alimentar a los pueblos, y lograr así la Soberanía Alimentaria y el Sumak Kawsay.

Vivir con el río, en el valle del río Dulce, Atamisqui

Juan Tasso Cruz Carabajal
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA
Universidad Nacional de Santiago del Estero, UNSE
Pascasio Moreno 1073, Siglo 19. Código Postal 4200
Tel cel (385) 408 7259. Correo electrónico: tasso.juan@inta.gob.ar

Resumen

La puesta en funcionamiento del Dique embalse de Río Hondo en 1970, desde su creación aguas arriba del río Dulce, retiene las crecientes e impide los desbordes anuales del río, desertificando el valle de inundación, tornando improductivos los sistemas territoriales, y forzando la migración de las comunidades.

Por ello este trabajo se propone reunir antecedentes de caracterización medio ambiental con las inundaciones estivales de la última década, la calidad del agua subterránea y el estado actual de la boca toma del Canal Plato Paquishca, con el propósito de enriquecer la comprensión sistémica del río y el poblamiento que lo habita.

Referencias bibliográficas, conversaciones con pobladores, observación de crecientes, consulta de imágenes sat río. De este modo las selitales, cartografía geológica y visitas prediales, son utilizadas como aportes en la descripción de los sucesivos ambientes geomorfológicos que atraviesa elolo dos crecientes en la última década, y la desconexión de la toma del canal por descenso del cauce del río, indican que los procesos físicos a través de los cuales el río modela el paisaje han cambiado. La demanda de los grupos en los proyectos del Instituto, y el contacto territorial con el resto de las poblaciones vitales, hablan de lo mismo.

Palabras clave: Río, Comunidad, Derechos

Introducción

En la llanura de inundación del valle del río Dulce, un llano de suave pendiente al sureste surcado por cauces que han sido "él" cauce activo del río en un pasado reciente, está el asentamiento de Los Peralta. Allí está la escuela, los caminos, los cercos y las represas, espacialmente consustanciados con la morfología de estos cauces, o paleo-cauces como suelen llamárseles.

El persistente paso del río, migrante de orilla a orilla, caudaloso, de desborde en los veranos, y de lento y tortuoso estiaje en los inviernos, ha modelado el valle a través del tiempo. Ciclos repetidos de inundación y estiaje, han creado y recrean los pasos superficiales entre el cauce activo del río y los ríos muertos de hoy. Estos últimos

serán quienes, una vez alcanzados por las aguas de la inundación, evacuen las láminas de agua del desborde. A la vera de estos ríos las comunidades construyen, en ellos, los cerramientos para cultivar la tierra, y represar el agua escurrida de las lluvias y la inundación.

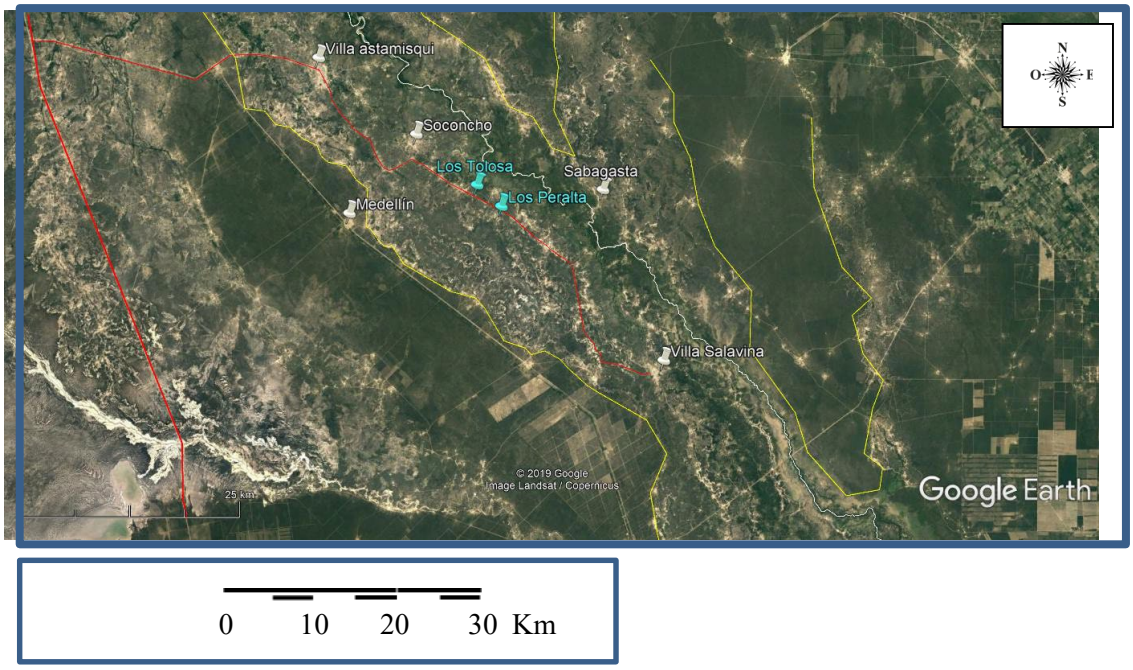
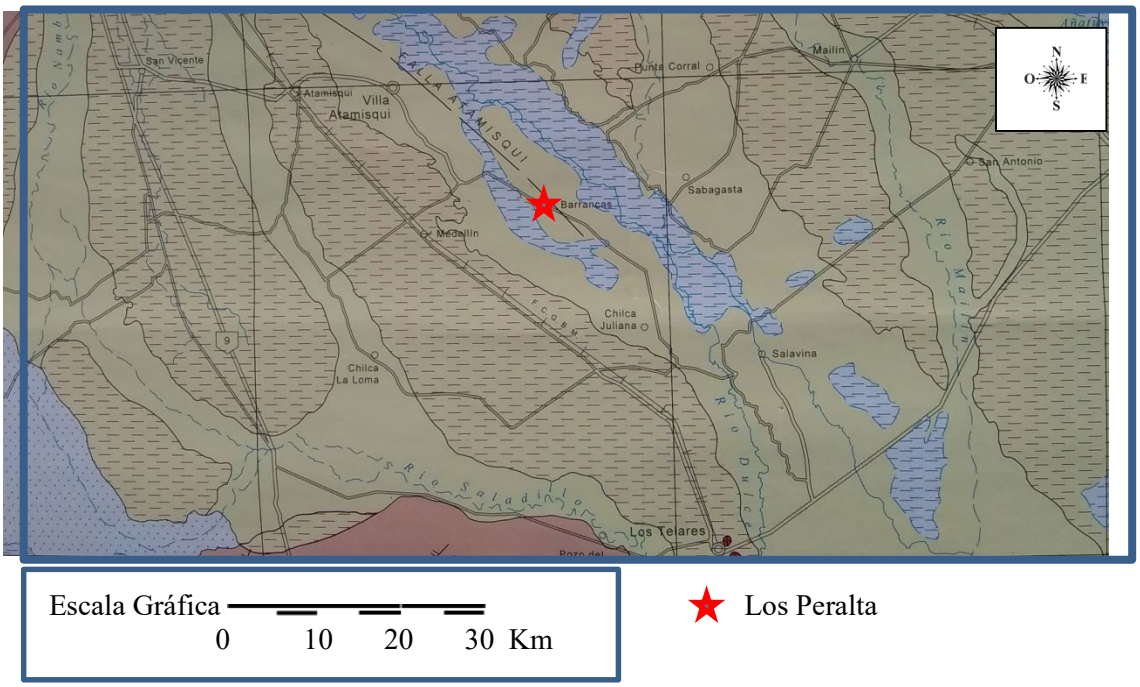


Imagen satelital de la región central del valle de llanura de inundación del río Dulce. Traza roja a la izquierda de la imagen: Ruta Nac N° 9. Traza roja central al valle del río Dulce: Ruta Prov. N° 1 (terraplén enripiado). Fecha de Imagen: 28/07/2011

Este es un esquema geomorfológico de la misma panorámica regional



Martos, D. Miró, R. y Rimoldi, H. (Segemar), 2000. Mapa Geológico Minero de la Provincia de Santiago del Estero.

A esta comunidad, Los Peralta, nos llegamos como INTA para acompañar un proceso de resolución a la necesidad de agua durante el año 2018, y comenzamos a "ver" algunas partes de este gran problema: el impacto – negativo- que ha generado la realización de la mega obra del Embalse de Río Hondo y su manejo, que ha quitado el agua al valle para entregársela a un sistema de riego aguas arriba, habitada por "otros" sin indigenismo.

Objetivo general

Hacer investigación, a través del INTA, es un medio para impulsar proyectos territoriales que proporcionen oportunidades a los grupos poblacionales con los que el instituto trabaja. Esta tarea ha conducido a las propuestas técnicas y también a interrogantes (más aun tratándose de necesidades tan recurrentes como el agua) que estimulan la búsqueda por comprender la dinámica territorial que origina la necesidad, e intentar con ello enriquecer los abordajes técnicos de las posibles propuestas futuras.

Objetivo específico

Este trabajo propone una caracterización general de pertenencia fitogeográfica, referencias a la extracción maderera desde tiempos del ferrocarril, las inundaciones de la última década, el relevamiento de datos territoriales como la disposición espacial de la población de Los Peralta en el valle, la calidad de agua subterránea de un pozo cavado en el seno del paleocauce de la población, y el estado de toma del canal Plato Paquishca (por margen derecha del río Dulce).

Los datos se vinculan como estructura narrativa, con el análisis descriptivo de los sucesivos ambientes geomorfológicos que atraviesa el río desde el dique de Río Hondo a la población testigo, donde examino la intervención antrópica en él con el control de los caudales estivales a través del Embalse.

Metodología

Para ello me valgo de citas bibliográficas referidas al ambiente regional, las crecientes de la última década en proximidad de Los Peralta (2011 y 2017), las conversaciones mantenidas con los pobladores respecto de la "inundación", la cartografía geológica que comprende los ambientes descriptos, imágenes del servidor satelital Google Earth, y las evidencias territoriales relevadas con el análisis físico químico de la muestra de agua, y la relación topográfica de la toma del canal con el río. Así, en la descripción geomorfológica de los sucesivos ambientes, comparo su génesis con los procesos modeladores de hoy, según las evidencias observadas.

El estudio se ha llevado a cabo en detalle en los parajes de Los Peralta (dpto. Atamisquí), y La Dormida (dpto. Loreto), y en circunstancia de recorrida en sus alrededores, todas ellas dentro del valle de inundación del río Dulce por margen derecha.

Justificación

El trabajo no pretende narrar el derrotero socio-ambiental de la zona, sin duda de un abordaje específico y necesario, pero que escapa a la profundidad de esos aspectos en este trabajo. Aunque sí pretende hacerse preguntas, y ensayar respuestas posibles, recorriendo los sucesivos ambientes geomorfológicas trabajados por el río, para contrastarlos con las características del trabajo fluvial actual.

Antecedentes

Los bañados del río Dulce del Gran Chaco Americano, hacen parte de la subregión del Chaco Seco, y es descripta así por Torrella y Adámoli[26]:

> *El Chaco Seco es, en su mayor parte, una vasta llanura sedimentaria, modelada esencialmente por la acción de los ríos que la atraviesan en sentido noroeste-sudeste, principalmente el Juramento-Salado, el Bermejo y el Pilcomayo. Sus altas cuencas se encuentran fuera de la región, en la cordillera, desde donde transportan una gran cantidad de sedimentos que forman albardones a los costados del cauce o, como ocurre con frecuencia, colmatan los cauces y dan origen a la divagación de los ríos.*
>
> *Estas divagaciones forman con el tiempo verdaderos abanicos (o paleo abanicos) fluviales, caracterizados por la presencia de paleoalbardones con una cobertura vegetal (muchas veces en desequilibrio con el régimen hídrico actual) y paleocauces de suelos arenosos, generalmente cubiertos por pastizales de aibe (Elionurus sp.) que atraviesan la matriz boscosa característica de la región. Estos paleocauces fueron, a fines del siglo XIX y a comienzos del XX, las vías de acceso de los colonos ganaderos que se establecían en la región. De hecho, la zona conocida popularmente como "el impenetrable" no presenta un bosque más cerrado o espinoso que el resto, sino que es un área donde no existen paleocauces y, por lo tanto, resultaba inaccesible o "impenetrable" para los colonos. Originalmente también se encontraban parches de pastizales de distinto tipo en las zonas más*

[26] Torrella Sebastián A. y Adámoli, Jorge. 2006. *La Ecoregión del Chaco Seco*, En La situación Ambiental Argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. A. Brown, U. Martinez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera Editores

bajas e inundables o donde el bosque había sido eliminado por el fuego.

Y dentro del Chaco Seco, la subregión del Chaco Semiárido es quién contiene a los bañados del río Dulce, donde los mismos autores que cito, refiriéndose a la comunidad botánica específicamente, describen lo siguiente:

> *El quebracho colorado santiagueño, que delimita tradicionalmente el Chaco Semiárido con su distribución, es, sin duda, una de las especies más emblemáticas de la región y, tal vez, una de las más imponentes de la flora argentina. Se destaca por su robustez y por la dureza de su madera (su nombre deriva de "quiebra hacha"), su tronco puede alcanzar el metro y medio de diámetro a la altura del pecho y no se ramifica en su parte baja. Se hace referencia a él en numerosas canciones de la música popular de la región. Es, además, una de las especies que fue más afectada por la acción del hombre, a través de la explotación forestal de carácter minero, lo que llevó a una drástica reducción de sus poblaciones.*

El Ingeniero Néstor René Ledesma, emblemático promotor de la Universidad en Santiago del Estero, no rehuía esfuerzos a través de sus varios libros, en exponernos la significación del Quebracho (constitutivo del cuarto dosel vegetal del ecosistema chaqueño), en su función protectora de los doseles más bajos, "velando" incluso el impás vegetativo del conjunto, al complementarlo temporalmente respecto de la etapa reproductiva. Un fenómeno "minero" en el territorio, al decir de Torrella y Adámoli, al que sucede medio siglo después la interrupción de la dinámica natural de sus cursos fluviales principales, el río Dulce y el río Salado.

El poblamiento humano de los bañados, de profunda raigambre indígena, ve desde hace décadas la desecación persistente del ecosistema territorial que habita, y alejada de él la presencia mítica de la Mayumamam[27], y la de ellos mismos en migración persistente sin una explicitación más acabada que la de buscar mejores oportunidades de vida.

Desde la puesta en funcionamiento de la Presa Embalse de Río Hondo sobre el curso del río Dulce, la expresión de inundación estival anual, recurrente, se ha convertido en una ausencia que jaquea la permanencia de las poblaciones humanas en la zona de bañados, al tiempo que las comunidades no humanas se transforman en un complejo menos diverso, circunscripta a un grupo vital de especies que pueden tolerar el incremento de sales en los suelos y la variación de lluvias en una ambiente deficitario de humedad climática, de semiaridéz. La presencia de Vinal, descripta como "poblaciones nuevas"[28] también en el marco de la construcción participativa para la delimitación de regiones por colores donde se indica el tipo de actividad humana, desde el permiso productivo al cuidado natural, que vehiculizó la

[27] Tasso, Juan Cruz. 2011. La Mayumamam. inédito

[28] Gligo, Nicolo y Morello, Jorge. *Notas sobre la historia ecológica de América Latina*. CEPAL Estudios internacionales, 13, Nº 49, Santiago de Chile, enero-marzo de 1980, pp. 112 a 148

Ley de Presupuestos Mínimos o ley de OTBN (Ordenamiento Territorial del Bosque Nativo), es representativa de estos cambios generados.

Si bien la puesta en funcionamiento del dique embalse de río Hondo a principios de la década de 1970, ubicado aguas arriba de la zona que describimos, se propuso la disposición de caudales para la alimentación de un sistema de riego, que el proyecto preveía en 120.000 Ha aproximadamente; a partir de ello ha dejado de inundar una superficie semejante, o mayor, con las interrupción de las crecientes habituales, que han generado efectos semejantes a los de la zona de riego, salinización de suelos y pérdida de diversidad.

Desde aquel momento, el río Dulce, comenzó a garantizar un caudal ecológico, atenuando excesos y mermas características, dotando al río de un caudal relativamente más homogéneo y constante durante el año. Este fenómeno de manejo se ha manifestado común para la sucesión de ambientes geomorfológicas desde ese tramo de la cuenca imbrífera, impidiendo el paso de buena parte del material sedimentario de transporte - esencialmente el más grueso-, que significó la interrupción de la acción de rellenar el abanico, para trocar su comportamiento de depositario en erosivo. Así desciende paulatinamente su cauce, por el fenómeno de erosión retrocedente tan característico de los cursos de agua que se ven modificados por un nuevo nivel de base, antrópico en este caso, pero donde su factor decisivo no es tanto la modificación de nivel, sino la homogeneización de su caudal.

El tramo inmediato desde el Embalse hasta las ciudades de Santiago del Estero y La Banda, un terreno de ascenso relativo flanqueado por fallas paralelas, donde una eleva la sierra de Guasayán y la otra provoca el descenso del bloque de Huyamampa, el río transcurre sobre un valle estrecho, comportándose como curso antecedente, discurriendo sobre un estrato de arcillas cuya recorrido está más gobernado por la fragmentación estructural del bloque interno que por las fuerzas fluviales que lo atraviesan. Este es el real nivel de base que gobierna el perfil del río aguas abajo, un sustrato arcilloso que conforma la superficie del bloque piso dispuesto al oeste del plano de la falla directa de Huyamampa.

Desde la ciudades de Santiago y La Banda, y a partir del resalto estructural de la falla de Huyamampa, otras son las condiciones modeladoras al río, iniciándose desde allí el abanico aluvial del río Dulce, un *depósito fluvial* de 50 Km de diámetro, donde descarga lo más grueso de los materiales erosionados de la sierra del Aconquija, repartiendo, rellenando, taponando su propio paso en su escalonado discurrir, y cambiando su curso para que no dejar radio, del abanico, sin alimentar. Al proceso físico que lo describe le llamamos *avulsión*.

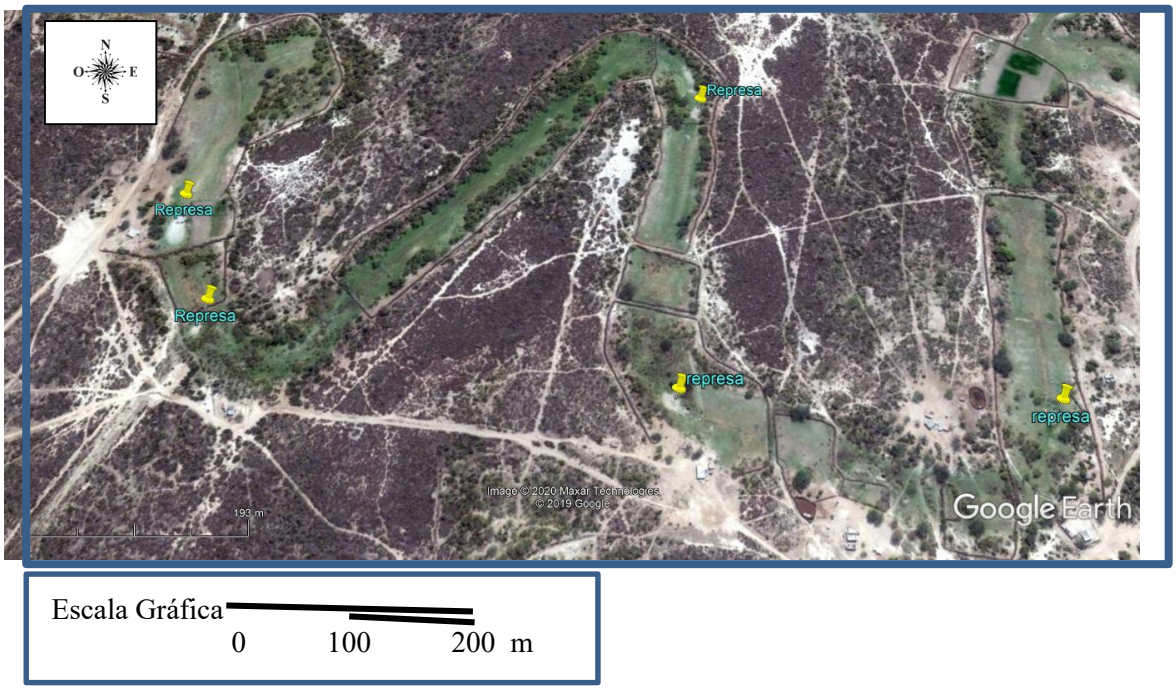
Y luego sigue su curso sobre una planicie que, de tan plana, al cauce del río le cuesta configurar sus propios márgenes, y la recorre tortuoso para que toda el agua venga con él, volviendo sobre sí mismo si es necesario, para conducir las aguas más abajo. Pero cuando el caudal aumenta y se hace creciente, la voluptuosidad del río se hace fuerza que desborda sobre el amplio valle. De tan gran confín es este valle de llanura, que se reúne con las aguas salobres del Salado, que en idéntico fenómeno de crecientes, sale de cauce y juntos son Útis, Mailín, y otros afluentes

temporarios que viajan al gran bajo estructural de la Laguna de Mar Chiquita. Este confluente valle cada vez se inunda más esporádicamente, y cada vez lo hace más al sur, incluso en regiones que no llega a identificar la cartografía geológica que utilizo, editada en el año 2000. A esta increíble velocidad se van manifestando los cambios territoriales por manejo humano en este vasto territorio, otrora contenedor de la mayor densidad poblacional del Chaco semiárido.

Datos territoriales

El Lugar

Mediados por las imágenes, se puede ver la estrategia espacial y de vida de las poblaciones del valle del río Dulce, conocedoras de la dinámica del medio en que viven. En la siguiente imagen puede apreciarse el piso seco de las represas vacías dentro del cauce, como también los cerramientos de los cultivos. Por fuera del paleo-cauce, a su orilla, se ven las casas sobre la llanura circundante y los caminos, de aspecto blanco, y hasta de tinte resplandeciente, que es como se ven donde la concentración de sales en la superficie del terreno es sobre-abundante. En síntesis, el modo de ubicación espacial de la comunidad de Los Peralta en torno al viejo río.



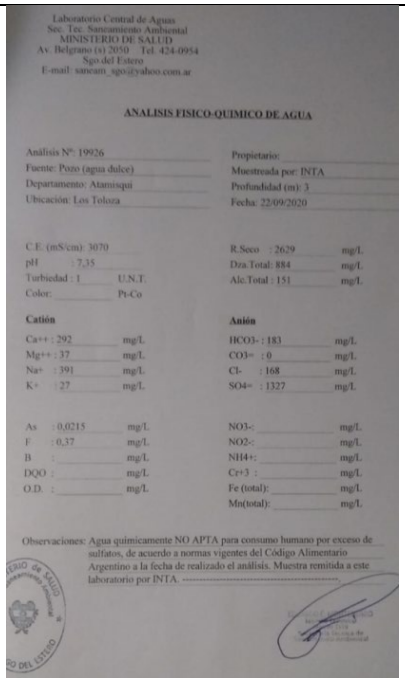
Detalle de la ubicación de las represas y los cercos dentro de la depresión fluvial, apuntalados por vegetación circundante. Y también vista de las casas sobre la llanura de inundación, de tonalidad blanquecina por precipitaciones de sales superficiales. Fecha de Imagen: 28/07/2011

El aspecto verdoso que manifiesta la morfología del cauce, se condice con la fecha de la foto satelital de época invernal (28/07/2011), a meses posteriores a la inundación de ese año 2011. Inundación que no volvería a ocurrir hasta el año 2017, en que se volvería a tener la alegría de ver llegar la creciente…

El Agua

Hoy, en una reciente visita, ocurrida en el mes de septiembre de este año 2020, la realidad es seca, no solo de la represa, sino de todo el entorno que lo rodea. Un poblador de Los Peralta, don Miguel, se decidió a cavar un poso, buscando agua, que llegó a encontrar a unos casi 4 metros de profundidad, que sin ser inservible, supera la potabilidad para el propio consumo de su familia. El poso está construido donde habitualmente recomendamos construir un poso de ser necesario en un ambiente de estas características: contiguo a una represa, hacia el sector del escurrimiento subterráneo, y si estuviera en un paleo-cauce, interceptando las arenas fluviales. Y así ha sido como lo construyó don Miguel y este el resultado del análisis del agua del pozo:

Fuente	Pozo Calzado
Lugar	Los Peralta (Dpto. Atamisqui)
Propietario o Referente	Miguel y Celestina
Localización	28°38´38.99´´ Lat. Sur 63°37´12.02´´ Long. Oeste
Uso	Ganadero
N° y Fecha de Análisis	N° 19926 - 29/09/20
Profundidad de la obra (m)	5
Nivel de agua (m)	3.8
Residuo seco mg/l	2629
$SO_4^=$ mg/l	1327
F^- mg/l	0.37
As^- mg/l	0.0215



Laboratorio Central de Aguas
Sec. Téc. Saneamiento Ambiental
MINISTERIO DE SALUD
Av. Belgrano (s) 2050 Tel. 424-0954
Sgo.del Estero
E-mail: saneam_sgo@yahoo.com.ar

ANALISIS FISICO-QUIMICO DE AGUA

Análisis N°: 19926 — Propietario:
Fuente: Pozo (agua dulce) — Muestreada por: INTA
Departamento: Atamisqui — Profundidad (m): 3
Ubicación: Los Toloza — Fecha: 22/09/2020

C.E. (mS/cm): 3070 — R.Seco : 2629 mg/L
pH : 7,35 — Dza.Total: 884 mg/L
Turbiedad : 1 U.N.T. — Alc.Total : 151 mg/L
Color: Pt-Co

Catión		Anión	
Ca++ : 292	mg/L	HCO3- : 183	mg/L
Mg++ : 37	mg/L	CO3= : 0	mg/L
Na+ : 391	mg/L	Cl- : 168	mg/L
K+ : 27	mg/L	SO4= : 1327	mg/L

As : 0,0215	mg/L	NO3-:	mg/L
F : 0,37	mg/L	NO2-:	mg/L
B :	mg/L	NH4+:	mg/L
DQO :	mg/L	Cr+3 :	mg/L
O.D. :	mg/L	Fe (total):	mg/L
		Mn(total):	mg/L

Observaciones: Agua químicamente NO APTA para consumo humano por exceso de sulfatos, de acuerdo a normas vigentes del Código Alimentario Argentino a la fecha de realizado el análisis. Muestra remitida a este laboratorio por INTA. ----------

Observaciones: Agua químicamente NO APTA para consumo humano por exceso de sulfatos, de acuerdo a normas vigentes del Código Alimentario Argentino a la fecha de realizado el análisis
(Laboratorio Central de Aguas. Sec Téc. Saneamiento Ambiental. Ministerio de Salud. Gobierno de la prov. de Santiago del Estero) Av. Belgrano (sur) N° 2050. Tel 424-0954. Correo electrónico: saneam_sgo@yahoo.com.ar

(Tomado de Basán, 2006. Manejo de los Recursos Hídricos en zonas áridas y semiáridas, Ediciones INTA)

Rubro	Recomendado	Valor Máx. tolerable
Parámetros físico-químicos de potabilidad		
Temperatura	Aceptable	
pH	6.5 a 8.0	9.0
Sales totales (residuo seco)	500 mg/ltr	1500 mg/ltr

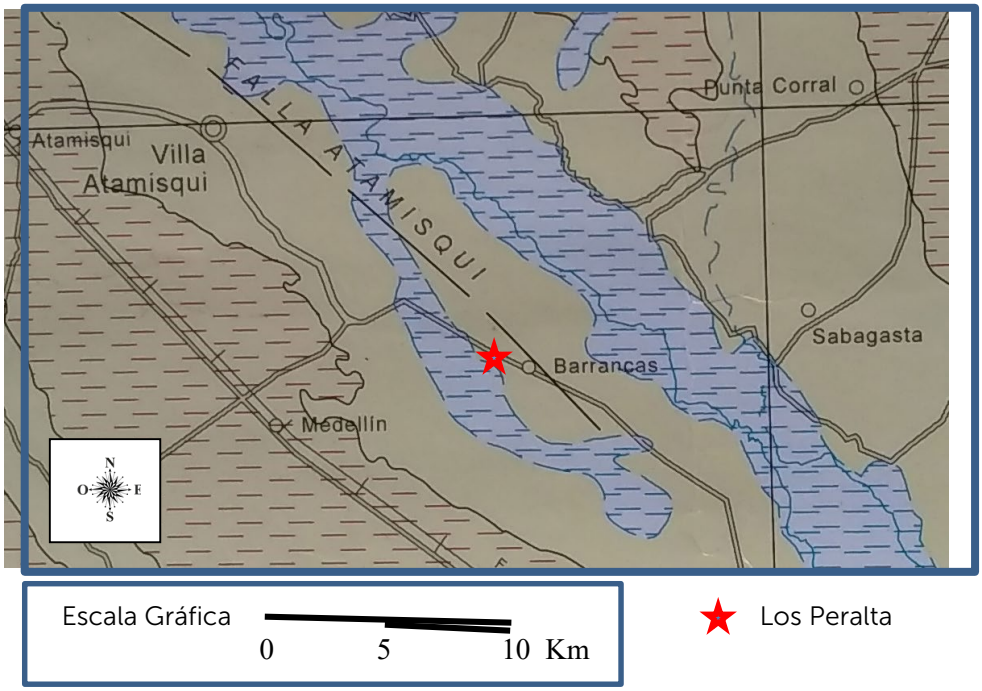
Calcio	75 mg/ltr	200 mg/ltr
Magnesio	50 mg/ltr	100 mg/ltr
Sodio	150 mg/ltr	200 mg/ltr
Potasio	12 mg/ltr	12 mg/ltr
Cloruros	200 mg/ltr	200 mg/ltr
Sulfatos ($SO_4^=$)	250 mg/ltr	250 mg/ltr

Las fotos a continuación del predio de Miguel y Celestina en esta visita de septiembre de 2020 son elocuentes en la sequedad del ambiente, la represa, y la vegetación. Comparándola a la imagen satelital del año 2011, expuesta más arriba, donde el paleo-cauce mostraba un aspecto verdoso, éstas son a tres años de la última inundación, tomadas en la visita de septiembre/2020:





Un recorte ampliado del mapa geológico presentado en figuras anteriores, edición del año 2000, indica a Los Peralta, y otros parajes próximos, como región de inundación sobre el vasto territorio regional modelado por el río. La traza elegida en el mapa al que hago referencia, indica la zona de afluencia de la inundación en color blanco con rayas horizontales azules y la estrella roja la población de Los Peralta



Martos, D. Miró, R. y Rimoldi, H. (Segemar), 2000. Mapa Geológico Minero de la Provincia de Santiago del Estero. Detalle del mapa.

El Canal

Desde la década de 1970, en que el dique de Río Hondo embalsa las crecientes ordinarias del río Dulce, el valle de inundación ya no está activo, porque un constante curso de agua, sin estridencias de creciente ni estiaje, recorre y socava sin pausa, la llanura de los mil ríos, aislando verticalmente los pasos superficiales de inundación. Un caso emblemático es la triste realidad que viven pobladores próximos al río Dulce en el departamento Loreto, por margen derecha, desde que la toma del Canal Plato Paquishca (1940) ha quedado "colgada". Este problema se ha tornado recurrente en cada período de estiaje del río, y las siguientes fotografías actuales intentan exponerlo.





Fotos del río en estiaje (22/septiembre/2020) en la boca toma del Canal Plato Paquishca





Foto izquierda es vista desde el río hacia el sur (hacia la compuerta nueva). Foto derecha es vista lateral de la obra de compuerta con detalle de gaviones protectores del concreto.





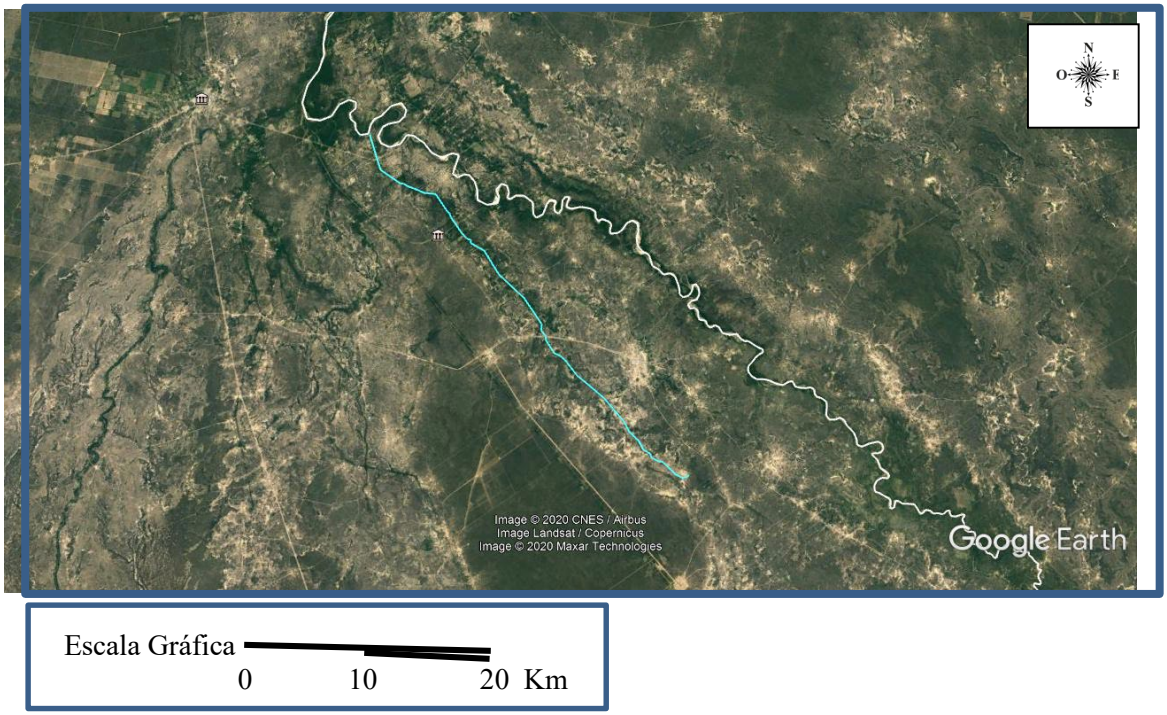


Foto Izquierda es vista del canal desde la compuerta nueva hacia el norte (hacia el río). Foto Centro es vista desde la compuerta nueva hacia el sur (siguiendo su recorrido). Foto derecha la compuerta nueva desde donde se han tomado las dos fotos anteriores

A pesar de haberse hecho una reciente obra de compuertas, debido a que el río ha destruido la existente, y de haber des-enlamado buena parte del canal desde su boca en la costa del río hasta las nuevas compuertas, la temporada de estiaje en un río que sigue su proceso erosivo en el lecho de su cauce, ya no alcanza la cota necesaria que alimenta el canal. En el año 2006 (12 de Abril) era fuente de noticia por un diario local que *"... El titular de la Dirección de Defensa Civil de la Provincia, Mario Guzmán, confirmó que son cerca de 700 personas de distintas localidades de la provincia las que reciben asistencia debido a las inundaciones por la crecida del río Dulce... en Loreto 10 (por el desborde del canal Plato Paquishca)..."*[29].

En la siguiente imagen satelital consigno ubicación de la boca toma del Canal Plato Paquishca y su trazado:

[29] http://sucesossnatiaguenios.blogspot.com/2006/04/inundaciones-por-la-crecida-del-ro.html



Panorámica regional del río Dulce, la zona de modelamiento fluvial, y la traza del Canal Plato Paquishca.

Desde aquella década, el dique de Río Hondo contiene las crecientes inaugurales del río Dulce, y ocasionalmente, con 6 o 7 años de recurrencia, las crecientes de mitad del verano lo encuentran lleno y sin más remedio que derivar. Por ello, cuando esto ocurre, la creciente llega al valle dos meses más tarde de lo que lo hubiera hecho sin el dique. Las inundaciones ocasionales, desde aquella década, llegan en febrero. Las últimas dos han sido en el verano de 2011 y de 2017.

Esta ocurrencia extraordinaria cada 6 o 7 años, con los esfuerzos sectorizados de rompiente, constituye un evento muy importante en la comunidad de Los Peralta. La rompiente por margen derecha del río Dulce llega a pesar del terraplén enripiado de la ruta provincial N° 1, cruzando el alcantarillado. El manto de inundación se estaciona y permanece por más tiempo en los paleo-cauces dando esa tonalidad verdosa que puede verse en las imágenes expuestas, conservando una humedad que se encuentra ausente en su derredor circundante.

A modo de reflexión final

Si bien esta ponencia significa un proceso de investigación aún en curso y sin pretensión de conclusión, en necesario expresar que los procesos son dinámicos y se corresponden con el modelamiento del paisaje. Éste, tan vasto y explícito por la cartografía y el propio territorio, configura un cambio de comportamiento que afecta al conjunto de las poblaciones territoriales, que exceden incluso a las poblaciones humanas. Pensar en cómo proponer una intervención técnica con

alguna respuesta, nos exige problematizarnos el conocimiento regional-histórico-local en un diálogo de saberes, sobre el río y la vida de todos sus habitantes territoriales.

Algunos proyectos que vehiculiza el INTA, como el Proyecto *Ashpa Sumaj Los Tolosa y Los Peralta*, donde iniciaron parte de estas conversaciones con los pobladores, pueden reemplazar con financiamiento el esfuerzo titánico en las tareas de "desbarre" de las represas existentes, pero exige a la intervención de extensión e investigación del Instituto, que junto a las comunidades recuperemos la conciencia de la dinámica fluvial que actualmente contribuye a la recarga limitada de las aguas subterráneas a nivel de predio y del agua misma del paisaje. Creemos que estos aspectos descriptivos van en esa dirección, podemos profundizarlos y son útiles de visibilizar como detonantes de la afectación de derechos territoriales regionales. Como aproximación, queda expuesto en este trabajo, un poco de lo que se expone en el territorio, en el valle de inundación del río Dulce.

Fuentes

Archivo INTA. *Base de datos físico-químicos de aguas provinciales*. EEA INTA Santiago del Estero, Informe interno. 2017.

Ávila, M; Tasso, J. *Informe de Situación: Proyecto Especial de Pro-Huerta Nº1072 Taco Atum, Dpto. Taboada*. INTA EEASE. Dic/2017

Ávila, María Lucrecia y otros. *Agua para el semiárido santiagueño*. Informe de Ejecución de Proyecto Especial 2016 de Taruy, Dpto. Ibarra, Sgo. del Estero. ProHuerta INTA EEASE. 2018.

Ávila, María Lucrecia, y otros. *Informe de avance de final de Obra*: Proyecto Especial Pro-Huerta Nº1072 Taco Atum, Dpto. Taboada. INTA EEASE. 2018.

Basán Nickish, Mario. *Manejo de los Recursos Hídricos en zonas áridas y semiáridas*. Ediciones INTA. 2006

Brailovsky, Antonio Elio y Foguelman, Dina. *Memoria Verde, Historia Ecológica de la Argentina*, Debolsillo, Bs. As., 2009.

Coronel Lugones, Dalmiro. *Romance del río Dulce, Romancero del Canto Nativo, Versos*. Página 65. 1966.

Cortés, Julia del C. *Río Dulce, Informe Final. Subprograma Geomorfología y Evaluación de Escurrimientos*. Programa para el Estudio Integral. Prov. de Santiago del Estero – Prov. de Córdoba, Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación. 1983

Gligo, Nicolo y Morello, Jorge. *Notas sobre la historia ecológica de América Latina*. CEPAL Estudios internacionales, 13, Nº 49, Santiago de Chile, enero-marzo de 1980, pp. 112 a 148.

Google Earth, *Imágenes Satelitales*. Servidor gratuito.

Ledesma, Néstor René. *Geografía ambiental de Santiago del Estero*. Barco Ediciones, serie Aula Ideal. 2007.

Martín, Alfredo. *Hidrogeología de la Provincia de Santiago del Estero*. Ediciones del Rectorado, UNT, Argentina. 1999.

Martín, Raúl. et al. *Zonificación hidrogeológica de Santiago del Estero*. Centro de Estudios Hidrogeológicos. Departamento de Geología y Geotecnia. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías. Universidad Nacional de Santiago del Estero. 2003.

Martos, D., Miró, R., Rimoldi, H. *Mapa Geológico Minero de la Provincia de Santiago del Estero*. Segemar. 2000.

Michaud, Carlos. *Regadíos de Santiago del Estero y en particular en la zona del río Dulce*. Buenos Aires. Edit. Gerónimo Pesce. 1942

Tasso, Juan Cruz. *Descripción territorial alrededor de la localidad de Cardón Esquina en el Dpto. Figueroa*, Santiago del Estero. INTA EEASE. Informe interno. 2017.

Tasso, Juan Cruz y otros. *Recorrida por Loreto y Atamisqui, informe de la creciente del río Dulce durante el mes de Abril de 2017*. EEASE INTA. Informe interno. 2017.

Torrella Sebastián A. y Adámoli, Jorge. *La Ecoregión del Chaco Seco*, En La situación Ambiental Argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. A. Brown, U. Martinez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera Editores. 2006.

La gestión integral de los envases vacíos de fitosanitarios un desafío ambiental en la lucha contra el cambio climático

Cecilia del Valle Rodriguez
Universidad Católica de Santiago del Estero
Argentina, Santiago del Estero La Banda Lavalle N 385
385-4841500 rodriguezcecilia_1 hotmail.com

1.- Resumen. 2.- Introducción. 3.-Actividad productiva, envases vacíos de productos fitosanitarios y el ambiente. 4.- Marco Jurídico. 4.1. Constitución Nacional. 4.2. Normativa Internacional. 4.3. Legislación Nacional: *Ley de presupuestos mínimos 27.279 y Decreto reglamentario 134/18.* *4.5. Normativa de la provincia de Santiago del Estero. 5. Conclusion.*

1.-Resumen

Desde una mirada sistémica, la actividad agraria supone un impacto en el ambiente.

El productor, como consecuencia de la aplicación de nuevas tecnologías para poder atender a las demandas del mercado, utiliza agroquímicos generando residuos derivados de productos fitosanitarios que son esencialmente peligrosos sin que reciban un tratamiento de disposición final adecuado.

Como consecuencia de ello, se produce la degradación y contaminación del suelo, el agua, el aire y la capa de ozono, representando un grave riesgo para la salud, pérdida de biodiversidad y el ambiente en general. En este sentido, esta temática requiere un adecuado tratamiento toda vez que la agricultura puede mitigar las consecuencias del cambio climático.

El objetivo de esta ponencia consistirá en analizar la problemática a la luz del marco normativo internacional, nacional y provincial, a fin de determinar el grado de efectividad y el nivel de respeto por las normas.

Para el desarrollo de esta temática, se empleará el método inductivo-deductivo, analítico sintético, desde una concepción trialista del derecho, es decir considerado como norma, hecho-conducta y valor.

Del análisis efectuado como resultados podemos afirmar que fue necesario restablecer una normativa ambientalmente adecuada sobre la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios con la finalidad de perfeccionar las acciones de control sobre su gestión y así optimizar la salud de la población, los animales domésticos y la protección del ambiente, en pos del proceso de transparencia ambiental pero desde el punto de vista práctico y operativo, resulta necesario estandarizar y habilitar Centros de Almacenamiento Transitorios (CAT) de envases vacíos de fitosanitarios a fin de concretar la correcta recepción y almacenamiento de los mismos en forma previa a ser derivados a su tratamiento, reutilización específica autorizada, valorización o disposición final y también resulta necesario un sistema de trazabilidad de los envases vacíos que contuvieron productos fitosanitarios, evitando

su uso como materia prima para envases o utensilios a ser empleados en la industria alimenticia humana o animal, u otros elementos que entren en contacto con el ser humano.

Palabras claves: impacto ambiental- residuos fitosanitarios- gestión.

2.-Introducción

La agricultura constituye una actividad productiva que viene desarrollándose hace tiempos milenarios y las formas de hacerlo fueron evolucionando conjuntamente con las tecnologías que se aplican a la misma.

Como consecuencia del crecimiento de la población y con ello el incremento de los niveles de consumo, el empleo de productos fitosanitarios permitió generar un 60% más de producción, es decir, de alimentos para el mundo y al estar esos cultivos protegido por la presencia de esos productos no surge la necesidad de explotar mayores extensiones de tierra.

Por su parte el Acuerdo de Paris reconoce como una de las causas del incremento de la temperatura global la emisión de gases de nitrógeno resultante de la aplicación de fertilizantes empleados en la agricultura.

Es indudable que el tratamiento integral de los envases vacíos de productos fitosanitarios es decir los, desechos resultantes de la aplicación de agroquímicos a la actividad agraria, es una problemática ambiental sobre el cual Argentina debe trabajar para poder cumplir con los compromisos internacionales asumidos. Para ellos resulta necesario analizar la importancia de la gestión integral de los envases de productos fitosanitarios en la lucha contra el cambio climático y poder determinar el grado de concreción de dichos compromisos en la Argentina. "...Desde un enfoque trialista de derecho..." (Reale, 1978, p7), se determinara el grado de efectividad de la normativa internacional, nacional y provincial en materia de gestión Integral de envases vacíos de productos fitosanitarios.

3.- Actividad productiva, envases vacíos de productos fitosanitarios y el ambiente.

Antes comenzar con el análisis de la temática, resulta oportuno precisar las nociones de productos fitosanitarios y de residuo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los productos fitosanitarios como "...aquella sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir evitar, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga o enfermedad, o destruir directamente, insectos (insecticidas), ácaros (acaricidas), moluscos (molusquicidas), roedores (rodenticidas), hongos (fungicidas), malas hierbas (herbicidas), bacterias (antibióticos y bactericidas) y otras formas de vida animal o vegetal perjudiciales para la salud pública y también para la agricultura (es decir, considerados como plagas y por tanto susceptibles de ser combatidos con plaguicidas); durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de productos agrícolas y sus derivados.." (www.mendoza.conicet.gov.ar)

Por su parte la Ley Nacional N 27.279, en su art. 4 define al residuo como el "… fitosanitario remanente en el envase una vez vaciado el contenido del mismo" (Infoleg, 2016).

La agricultura constituye la principal fuente alimenticia a nivel mundial. El desarrollo de los conocimientos y tecnologías aplicadas a la misma fueron evolucionando con el correr del tiempo generando, según como haya sido ejercitada, un impacto positivo o negativo en el ambiente y los recursos naturales.

Este impacto de la actividad agraria en el ambiental cobro especial trascendencia como consecuencia del crecimiento de la población y el aumento de los niveles de consumo mundial, demandado alteraciones en los ciclos biológicos y generando efectos nocivos contaminantes principalmente en el suelo, el agua y la biodiversidad. …"En Argentina, se pasó de un consumo de 73 millones de kg /l en 1995, a 236 millones de kg/l en el año 2005" (CASAFE, 2011)

El impacto de las tecnológicas y las exigencias de mayor productividad dan respuesta al uso de agroquímicos. A su vez, el empleo de productos fitosanitarios en la actividad agraria trae como consecuencia la generación de envases vacíos que por falta de un tratamiento y/o disposición final adecuado son abandonados en los campos, quemados a cielo abierto, enterrados o comercializados para su reutilización lo que agrava la problemática ambiental, ya que no solamente la presencia de remanente de agroquímicos es altamente contaminante sino también la disposición de su envase especialmente si se la incinera a cielo abierto. Estas prácticas comunes resultan inadecuadas e incompatibles con los protocolos de producción que resguardan la calidad, inocuidad de los alimentos, la salud y el medio ambiente en general.

…."La gestión de los envases y de sus residuos, constituye una de las estrategias para minimizar la contaminación por agroquímicos, tal como se presenta en diversos documentos como el "Código Internacional de uso y distribución de pesticidas…" (FAO, 2003).

"….Se señalan como resultados de los impactos negativos, entre otros: la perdida de la capacidad productiva de los suelos, contaminación de suelos y aguas, perdida de la biodiversidad, la erosión genética, la contribución calentamiento global, la resistencia a los plaguicidas y patógenos, la disminución de la eficacia productiva en términos energéticos, etc. Todo ello derivado de la aplicación de un modelo de agricultura moderno, altamente mecanizada y dependiente de insumos, la que si bien tiene sistemas altamente productivos, los mismos no son sustentables…." (Sarandon, 2004)

…."Por esto se recomienda: - No reutilizar los envases de los productos fitosanitarios, debido a que los mismos pueden contaminar su contenido. - No quemar los envases de fitosanitarios a cielo abierto y en el lote. Este proceso de combustión puede desprender contaminantes orgánicos persistentes, como las dioxinas y furanos, a la atmósfera. - No enterrar los envases en el predio. Los envases contienen restos del producto que pueden migrar al suelo y a las aguas subterráneas. - Se debe contar con un plan de gestión de envases residuales de productos fitosanitarios, adecuado a la normativa ambiental provincial. No reutilizar los envases de los productos fitosanitarios…."(Manual para la aplicación de fitosanitarios, Pag.73).

Con una agricultura basada en un "uniforme sistema de producción" que no solo se provoca la pérdida de la biodiversidad agrícola y ganadera, favoreciendo sistemas producción intensivo generando un gran impacto ambiental (contaminación por plaguicidas, nitratos, etc.) sino que además pone en riesgo la producción de alimentos y con ello la seguridad alimentaria. La agricultura como actividad humana ha sido la responsable de emitir una mayor cantidad de gases a la atmósfera, provocando un aumento mayor de la temperatura y como consecuencia, generando un calentamiento global.

4. Marco Jurídico

4.1. Constitución Nacional

La constitución Nacional consagra un derecho humano básico de tercera generación estableciendo principios rectores del derecho ambiental en su artículo 41 establece que:

"… Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generara prioritariamente la obligación de recomponer según lo establezca la ley,"… "Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales…" (Infoleg, 1994)

Por último el legislador estableció que…"Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales"…(Infoleg, 1994) con el propósito de establecer un "mínimo piso legislativo".

4.2. Normativa Internacional

Cumbre para La Tierra (ECO´92)

Esta Convención tuvo lugar en Río de Janeiro en Brasil en 1992. En la llamada Agenda 21, se enumera algunas de las recomendaciones para la aplicación de los principios de la declaración. Tiene en cuenta las cuestiones relacionadas con la salud, la vivienda, la contaminación del aire, la gestión de los mares, bosques, montañas, la desertificación, la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento, la gestión de la agricultura y la gestión de residuos, entre otros aspectos. Incluso actualmente el Programa o Agenda 21 es la referencia para la aplicación del desarrollo sostenible en los territorios y resalta la estrecha vinculación que existe entre el medio ambiente y el desarrollo socioeconómico, lo cual hace que no se puedan considerar de manera aislada. "…la protección de la atmósfera, la Conservación de la Biodiversidad Biológica, la Protección y Gestión de los Recursos de Agua Dulce, la Utilización Segura de Productos Químicos Tóxicos, ni con los fundamentos de la Agricultura y Desarrollo Sostenible, siendo cada uno de estos

temas prioridades según lo que expresaron los Gobernantes de la Tierra en la Conferencia CUMBRE PARA LA TIERRA…" (Mendoza,1998 p.25)

El Convenio de Rotterdam

Fue adoptado el 10 de setiembre de 1998 y entró en vigencia el 24 de febrero de 2004. El objetivo del presente Convenio es promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes.

El convenio de Estocolomo

El convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, que entró en vigor en el 2004, tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs). El convenio requiere que las Partes tomen medidas para eliminar la producción intencional y uso del COPs; minimizar la emisión accidental de COPs de los procesos de producción, tales como dioxinas y furanos; asegurar que los acopios y desechos de COPs sean gestionados correctamente e imponer ciertas restricciones al comercio.

4.3. Legislación Nacional

A nivel normativo nacional solo contábamos con normas dispersas que aisladamente regulan sobre la materia, la Ley Nacional N 25.575 denominada de Gestión Ambiental establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sostenible; la Ley Nacional N 24,051 de residuos peligrosos en el Anexo I denominado "categorías sometidas a control" expresamente incorpora como Y4 a los Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios y la Ley Nacional N 26.727 que Regula el Régimen de trabajo Agrario que en su artículo 48 menciona el tema de los envases vacíos de productos fitosanitarios*…"Los envases que contengan o hubieran contenido sustancias químicas o biológicas deberán ser almacenados en lugares especialmente señalizados. El tratamiento de residuos peligrosos deberá efectuarse de conformidad con la normativa vigente y las resoluciones que a tal efecto dicte la Comisión Nacional de Trabajo Agrario (CNTA) en consulta con los organismos competentes…" (Infoleg, 2011)*

4.3.a Ley de presupuestos mínimos 27.279 y Decreto reglamentario 134/18

Esta ley fue sancionada en Octubre de 2016 y establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios. En Febrero de 2018 esta normativa fue reglamentada por el Decreto 134/18.

Se establecen como objetivos de la presente ley:

"...a) Garantizar que la gestión integral de los envases vacíos sea efectuada de un modo que no afecte a la salud de las personas ni al ambiente. b) Asegurar que el material recuperado de los envases que hayan contenido fitosanitarios no sea empleado en usos que puedan implicar riesgos para la salud humana o animal, o tener efectos negativos sobre el ambiente. c) Mejorar la eficacia de la gestión, considerando las estructuras y métodos preexistentes en cada jurisdicción, de conformidad con el principio de progresividad. d) Dinamizar el procedimiento administrativo para el registro y autorización de los sujetos comprendidos en la presente ley. e) Establecer y definir las diferentes etapas y eslabones comprendidos en la gestión integral de los envases vacíos de fitosanitarios...."(Infoleg, 2016)

En este sentido la normativa contiene definiciones entendiendo por Fitosanitario

*"...*Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, controlar o destruir cualquier organismo nocivo, incluyendo las especies no deseadas de plantas o animales, que causan perjuicio o interferencia negativa en la producción, elaboración o almacenamiento de los vegetales y sus productos. El término incluye coadyuvante, fitorreguladores, desecantes y las sustancias aplicadas a los vegetales antes o después de la cosecha para protegerlos contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte..." (Infoleg, 2016) y por Residuo "... Fitosanitario remanente en el envase una vez vaciado el contenido del mismo..." (infoleg, 2016).

4.3.b. Autoridad de Aplicación:

El Ministerio de Agroindustria y Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sustentables actuaran de manera conjunta como autoridad de aplicación. Anualmente ambos Ministerios deberán presentar un informe sobre los movimientos de los CAT, destino del material recuperado, sanciones, etc.

Será asistida por un Consejo Consultivo conformado por SAGyP, SAyDS , CFF, CFA, COFEMA, INTA, INTI, MINSALUD y las cámaras de fabricantes.

Las provincias determinarán las autoridades jurisdiccionales competentes.

4.3.c. Sistema de trazabilidad

La normativa nacional crea el Sistema Único de Trazabilidad, con el objeto permitir

el monitoreo permanente de los sistemas de gestión

4.3.d. El Sistema de Gestión Integral de Envases Vacíos de Fitosanitarios establece las

siguientes etapas:

"...1) Del Usuario al Centro de Almacenamiento Transitorio (CAT): Vaciado un envase contenedor de fitosanitarios, el usuario y aplicador serán objetivamente responsables de garantizar el procedimiento de reducción de residuos. Asimismo deberán separar los envases vacíos en las dos (2) clases. Posteriormente, deberán trasladarlos y entregarlos a un Centro de Almacenamiento Transitorio (CAT), para lo cual no requerirán de ninguna autorización específica..." (Infoleg, 2016)

Se establecen dos (2) clases de envases vacíos de fitosanitarios:

*"... **a)** Aquellos envases vacíos que siendo susceptibles de ser sometidos al procedimiento de reducción de residuos establecido en el artículo 22, se les haya realizado el mismo y fueron entregados en los Centros de Almacenamiento Transitorio (CAT) autorizados.*

Establece como procedimiento obligatorio para reducir los residuos de fitosanitarios en los envases vacíos en todo el territorio nacional, el procedimiento para el lavado de envases rígidos de plaguicidas miscibles o dispersables en agua, según la norma IRAM 12069 o la norma que oportunamente la reemplace..." (Infoleg, 2016).

La mencionada Norma Iram 12.069 determina las particularidades del triple lavado, el cual consiste una vez vaciado el contenido del envase, se debe enjuagar tres veces en agua limpia y se debe volcar el agua en cada lavado en un tanque. Los restos se aplican ene l campo, junto con el caldo de pulverización.

*"...**b)** Aquellos envases vacíos que no pueden ser sometidos al procedimiento de reducción de residuos, ya sea por sus características físicas o por contener sustancias no miscibles o no dispersables en agua y que han sido entregados en los Centros de Almacenamiento Transitorio (CAT) autorizados..."(Infoleg, 2016)*

El decreto reglamentario denomina que los que se describen en el inciso a) se denominan envases Tipo "A" mientras que los definidos en el inciso b) se denominan como envases Tipo "B".

"...2) Del Centro de Almacenamiento Transitorio (CAT) al Operador: Recibidos los envases en los Centros de Almacenamiento Transitorio (CAT), deberán ser clasificados y acopiados en espacios diferenciados según la tipo de envase. Los envases serán derivados para su valorización o disposición final, según corresponda, mediante transportista autorizado. Los CAT serán responsabilidad de los registrantes y deberán inscribirse en los registros creados al efecto por las Autoridades Competentes como generadores de envases vacíos de fitosanitarios, pudiendo ser privados o mixtos. Deberán ubicarse en zonas industriales y/o zonas rurales y cumplir con los requisitos que establezca la normativa complementaria..." (Infoleg, 2016)

En este sentido el decreto reglamentario establece que los Centros de Almacenamiento Transitorio (CAT) deberán cumplir con las siguientes pautas mínimas en cuanto a su localización deben estar ubicados en zonas de fácil acceso durante todo el año, respetando las distancias que las autoridades jurisdiccionales establezcan respecto de áreas o puntos sensibles como establecimientos educativos, centros de salud y centros de recreación, encontrarse alejados de los cursos de aguas superficiales y de los depósitos utilizados para el abastecimiento de agua potable. Cumplir con los criterios de reducción de riesgos en cuanto a las características ambientales y climáticas de la zona. Estar aislados físicamente con tejidos o paredes, pisos impermeables, un muro circundante que impida el ingreso de agua de lluvia y el drenaje hacia afuera de acumulaciones de líquidos que pudieran derramarse. Estar techado y construidos con materiales resistentes al fuego o con características de incombustibilidad. En caso de no tener muro circundante que limite el drenaje hacia afuera de líquidos que pudieran derramarse,

el piso deberá contar con una pendiente que permita su drenaje hacia una cámara aislada. La cámara deberá estar dimensionada a esos efectos. Contar con buena ventilación. estar destinados exclusivamente al almacenamiento de envases vacíos de fitosanitarios, contando con un espacio que permita almacenar de manera separada los DOS (2) tipos de envases. Poseer un sistema de protección o lucha contra incendios y poseer suficiente iluminación, sea natural o artificial. Y por último, debe contar con elementos de protección personal y espacios destinados a la higiene del personal en caso de posible afectación.

".. 3) Del Operador a la Industria: El material procesado por el operador se enviará mediante un transportista autorizado para su posterior reinserción en un proceso productivo..." (Infoleg, 2016).

El decreto reglamentario en este sentido aclara que el operador deberá obtener autorización expresa de la Autoridad de Competente, que deberá ser explícita respecto a su figura en el marco del presente régimen, del tipo de envases que autoriza a operar, sus características al momento de la recepción, las operaciones y tecnologías autorizadas y su respectiva capacidad.

4.3.e. Principios Rectores

En consonancia con los objetivos de la presente ley, de la ley General del ambiente y la conservación de la biodiversidad se consagran los siguientes principios: el de la Responsabilidad; b) Interjurisdiccionalidad y c) Simplificación de procedimientos.

La Responsabilidad extendida y compartida, consagra la responsabilidad objetiva de los registrantes tanto por la gestión integral y su financiamiento como lo atinente a los envases contenedores de los productos fitosanitarios y sus consecuentes envases vacíos. Y también existe responsabilidad solidaria respectos de los demás sujetos que intervengan en la cadena de gestión y en la medida de sus obligaciones. En el cumplimiento de dicho deber, se deberán tener en cuenta el ciclo de vida del envase y el respeto por la jerarquía de opciones; a) Prevención en la generación, b) Reutilización, c) Reciclado, d) Valorización y e) Disposición Final.

4.3.f. Prohibiciones

La ley expresamente prohíbe el abandono, vertido, quema y/o enterramiento de envases vacíos de fitosanitarios en todo el territorio nacional, la comercialización y/o entrega de envases a personas físicas o jurídicas por fuera del sistema autorizado, y el uso del material recuperado para elaborar cualquier tipo de productos que, por su utilización o naturaleza, puedan implicar riesgos para la salud humana o animal, o tener efectos negativos sobre el ambiente.

4.3.g. Régimen Sancionatorio:

La normativa establece sanciones para los infractores de la presente según su gravedad, reincidencia y naturaleza. Las mismas pueden consistir en apercibimientos, multas, suspensión de la actividad, clausuras temporales o permanentes, total o parcial y la obligación de publicar la resolución condenatoria a cargo del infractor.

4.5. Normativa de la provincia de Santiago del Estero

La provincia de Santiago del Estero, no tiene su propia normativa en materia de gestión integral de envases vacíos de productos fitosanitarios. La Ley 6312/96 denominada Ley provincial de agroquímicos solo contiene algunas disposiciones aisladas sobre el tema de investigación. En efecto, la mencionada normativa establece como objetivos la protección de la salud humana, de los recursos naturales y de la producción agropecuaria, en tratamientos con plaguicidas en zonas urbanas a través de la correcta y racional utilización de productos fitosanitarios, evitar la contaminación de los alimentos y del medio ambiente, promoviendo su correcto uso mediante la educación e información planificada.

Las personas fiscas o jurídicas que quedan comprendidas en la presente ley son aquellas que realicen las siguientes actividades;

"...la elaboración, formulación, transporte, almacenamiento, distribución, fraccionamiento, expendio y aplicación de productos fitosanitarios y destrucción de sus envases, investigación, experimentación y desarrollo de nuevas tecnologías, capacitación para el manejo y toda operación que implique la utilización de productos fitosanitarios que se empleen en la producción agrícola, para el uso doméstico y para el control de plagas urbanas cuyo empleo, manipulación y/o tenencia a cualquier título comprometa la calidad de vida de la población y/o medio ambiente..." (B.O.,1996)

El organismo de aplicación tendrá a su cargo la creación, organización y mantendrá actualizados registros de inscripción obligatoria de las personas antes mencionadas. Los registros serán públicos y darán fe de los datos que se consiguen. La inscripción será renovada anualmente entre el 01 de enero y el 31 de marzo salvo las excepciones previstas en esta Ley.

El decreto reglamentario serie A 0563

Están obligadas a inscribirse en el Registro de Transportes y Especializados y Plantas de destino Final de Envases, las personas físicas y jurídicas que dediquen con exclusividad al transporte de productos fitosanitarios y aquellas que procesen y/o reciclen y/o destruyan envase.

"... Junto a la solicitud de inscripción, en el caso de los transportes, deberán acompañar; a) Constancia de autorización extendida por la Secretaria de Transporte u Organismo Competente; b) Catálogo sobre medidas de seguridad adoptadas sobre vehículo y para el caso de accidentes y/o derrames; c) Identidad y constancia sanitaria de los conductores. Esta última deberá ser renovada con cada reinscripción. Las Plantas que se dediquen a procesar, reciclar y/o destruir envases, presentarán al momento de solicitar su inscripción, lo siguiente: a) Certificado de habilitación comunal o municipal de las instalaciones. b) Identidad y matrícula del responsable técnico. c) Formulario completo, extendido por la Dirección General de Agricultura y Ganadería. d) La reinscripción será bianual y deberá formalizarse en el período indicado en el Artículo 4º de la Ley Nº 6.312,,," (B.O., 18/05/2000).

5.- Conclusión:

De la temática analizada surgen algunas reflexiones:

- La contaminación por falta y/o deficiente gestión integral de los envases vacíos de productos fitosanitarios debe ser tratado de manera prioritaria, toda vez que las sustancias remanentes que quedan en el envase y la propia disposición inadecuada de estos últimos son altamente contaminantes que contribuyen al calentamiento global y nuestros país debe trabajr para mitigar esos efectos para poder cumplir con los compromisos asumidos en la Convención Marco de Naciones Unidas en la lucha contra el Cambio Climático.

- La Ley Nacional N 27.279 y su decreto reglamentario constituyen un instrumento legal valioso para el desarrollo de *una agricultura que sin desmedro de su productividad y sustentabilidad, preste atención y cuidado del medio ambiente y la seguridad de las personas, donde los envases de productos fitosanitarios sean recolectados, tratados debidamente y transformados en artículos útiles de una manera ambiental.*

- Por tratarse de una ley de presupuestos mínimos, su observancia es obligatoria en todo el país pero la implementación de los Sistemas de Gestión de envases vacíos, requieren que las autoridades provinciales las validen.

-Los Centros de Acopio Transitorio (CAT) *debe constituir tema de agenda pública ya que la existencia de los mismos representa un beneficio para todos.*

- Como buena práctica agrícola, l*os agroquímicos al no ser inocuos, deben ser utilizados de manera responsable* durante todo su ciclo de vida, es decir desde su descubrimiento y desarrollo, ciclo comercial y uso en el campo, hasta su eliminación por el uso y disposición final de envases.

- Se debe capacitar e informar a todo los actores sociales para una correcta aplicación de estos productos para evitar contaminaciones en los suelos, aguas, la salud y el ambiente en general.

BIBLIOGRAFIA

Reale Miguel, Teoría Tridimensional del derecho. Edeval. Valparaiso. Chile, 1978, pp7.

- https://www.mendoza.conicet.gov.ar

-https://www.casafe.org/buenas-practicas-agricolas/uso-responsable-de-productos-fitosanitarios/

CASAFE (2011) Guía de Productos Fitosanitarios. 15° Edición. Cámara de Sanidad Agropecuaria y fertilizantes. 2000 pp.

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Annotated_Guidelines_SP.pdf

SARANDON Santiago Javier (2004) "La agroecología. Un enfoque necesario para una Agricultura Sustentable"

Manual para la aplicación de fitosanitarios, p.74 http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/INFORMACION/GESTION%20AMBIENTAL/Manuales/6_Manual_Aplicadores.pdf

Infoleg, 2016

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/266332/norma.htm

Infoleg, 2018

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/315000-319999/316334/norma.htm

Infoleg, 1994

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm

MENDOZA, G. G. Los agroquímicos, la salud animal y vegetal y la salud de la población humana en Argentina.Instituto Latinoamericano de Políticas Sociales. Capital Federal, Buenos Aires: Fundación Instituto Latinoamericano de Políticas Sociales, 1998, p 25

Infoleg, 2011

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/192152/norma.htm

B.O. 1996

B.O., 18/05/2000.

Degradación forestal y biodiversidad en bosques semiáridos del Dpto Copo, Santiago del Estero, Argentina

Hernández, Patricia[1]; Verón, Tito[2]

[1]Dra. Ing. Forestal- Facultad de Ciencias Forestales- UNSE- Argentina, Santiago del Estero- CP 4200 Correo electrónico: patriciaha226@gmail.com

[2]Técnico UVyPF.- Agencia Regional de Desarrollo Monte Quemado

Resumen

La degradación forestal es un problema ambiental, social y económico, particularmente en los países en desarrollo. Se la define como la pérdida de la capacidad productiva y de bienes y/o servicios del bosque, siendo la pérdida de biodiversidad un criterio esencial para evaluarla. Entre los indicadores potenciales relacionados con la degradación, se proponen los índices de diversidad biológica. El objetivo es estimar el nivel de degradación de bosques del chaco semiárido. El estudio se localiza en predios de familias campesinas del dpto. Copo, donde se realizó un muestreo sistemático en tres sitios con bosques bajo explotación, utilizando parcelas de 1000 m^2. Los resultados arrojan valores de Área Basal entre 7.54- 9.96 m^2/ha, y el índice de Shannon para cada sitio es de 1.52, 1.75 y 1.64. Al no existir bosques inalterados, se propone estimar el máximo potencial de cada sitio expresado como el máximo valor que puede alcanzar el índice de Shannon, obteniendo para los tres sitios 2.86, 2.83 y 3.04; no habiendo diferencia significativa entre ambos valores, acompañado de valores de equitatividad mayores a 0.54. Se infiere que los tres bosques analizados mantienen su diversidad forestal lo cual indicaría que su nivel de degradación forestal es bajo o nulo.

Palabras claves: degradación, biodiversidad, bosque

I. Introducción

La pérdida neta de superficie forestal ha disminuido sustancialmente en los últimos 3 decenios, pero la deforestación y la degradación de los bosques siguen produciéndose a ritmos alarmantes, lo que da lugar a una pérdida significativa de biodiversidad.

La degradación es más difícil y compleja de cuantificar porque no es sólo un problema ambiental sino también incluye factores sociales, económicos. Un bosque es considerado degradado cuando presenta una alteración funcional y/o estructural de origen antrópico o natural del bosque que origina disminución de la capacidad de proveer servicios ecosistémicos, por debajo de umbrales respecto a un bosque o estado de referencia y de acuerdo a una escala de tiempo fijada (Dirección Nacional de Bosques 2017). Por lo tanto la pérdida de biodiversidad es un criterio esencial para evaluarla.

Los bosques de nuestra región no están exentos de este proceso de degradación, las causas son muy similares a la deforestación; la falencia en la planificación de las actividades es una de las principales. Y la consecuencia son bosques alterados-degradados en su composición, estructura y funcionamiento, con suelos empobrecidos y/o desnudos. Otro factor importante son los incendios forestales, sumado a todo esto el régimen de propiedad de la tierra

Durante décadas los recursos forestales nativos han sido utilizados como si fueran recursos no renovables, sin tener en consideración aspectos básicos del funcionamiento del ecosistema y con tecnologías poco adecuadas para su aprovechamiento. En consecuencia, la mayor parte de los bosques en los que se realizó extracción selectiva se encuentran degradados, invadidos por especies nativas colonizadoras, y tienen un potencial de producción de madera muy bajo. Muchas especies arbóreas de valor comercial no se regeneran bajo las nuevas condiciones ambientales producidas por la tala selectiva, lo cual reduce sus poblaciones naturales y produce pérdida de diversidad genética (Giménez y Hernández, 2008).

La degradación forestal es un problema ambiental, social y económico, particularmente en los países en desarrollo. Se la define como la pérdida de la capacidad productiva y de bienes y/o servicios del bosque, siendo la pérdida de biodiversidad un criterio esencial para evaluarla (FAO, 2009)

La degradación es aún más compleja de definir y medir que la deforestación, y sus repercusiones son perjudiciales para el bosque, y para los bienes y servicios que este ecosistema proporciona. Andreasen *et al.* 2001 sostienen que un área degradada puede contener árboles pero no poseer integridad ecológica, la cual puede ser descripta como la capacidad del ecosistema de sustentar y mantener una comunidad en equilibrio incluyendo también cuestiones como sanidad del ecosistema, biodiversidad y estabilidad.

Giménez (2017) afirma que la degradación de los bosques debe ser evaluada en diversas escalas territoriales y para diferentes propósitos. Dado que muchos indicadores de la capacidad del bosque de proporcionar bienes y servicios varían en el tiempo y no conllevan degradación, la evaluación a escala del rodal o del sitio predial es necesaria para la adopción de medidas correctivas locales. La evaluación y seguimiento de la degradación también deben hacerse tomando en cuenta la totalidad de la unidad de ordenación forestal y del paisaje.

Entre los indicadores potenciales relacionados con la degradación de los bosques nativos, se proponen los índices de diversidad biológica.

El objetivo del presente trabajo es estimar el nivel de degradación de bosques del chaco semiárido en el dpto. Copo, al norte de Santiago del Estero, en tres sitios ubicados en predios de familias campesinas

II. Materiales y método

Área de estudio

El estudio se localiza en tres sitios ubicados en predios de familias campesinas del dpto. Copo, provincia de Santiago del Estero.



Figura 1. Mapa de Santiago con el área de estudio *(sin ubicación específica, por resguardo de la identidad de las familias campesinas)*

Los 3 (tres) sitios pertenecen a la Ecorregión Chaco Seco, situada entre las isotermas de 20º C y 22º C, el clima es cálido y correspondiente con el de las regiones subtropicales. La temperatura media anual es de 21,5 º C, con una

máxima absoluta en verano de hasta 47º C y una mínima absoluta en invierno de –5º'C. Se distinguen dos estaciones: lluviosa, de octubre a marzo, y seca, de abril a septiembre. Las lluvias, abundantes sobre todo en la época estival, disminuyen de este a oeste. A lo largo del año oscilan entre 750mm y 600mm, y el promedio anual es de 695mm.

Metodología

Se realizó un muestreo sistemático en tres sitios con bosques bajo explotación, utilizando parcelas circulares de 1000 m^2 de superficie, en un diseño sistemático. La superficie muestreada es de 6,6 has; con 20 parcelas en el Sitio 1, 19 en el Sitio 2 y 27 en el Sitio 3.

En cuanto a las variables relevadas, para el presente trabajo se tomaron las siguientes: se realizó el conteo de individuos por especie, se midió dap, altura total, altura de fuste, y se relevó su estado sanitario y forma del fuste. La población objeto de estudio son los individuos leñosos, mayores o iguales a 10 cm de dap (diámetro medido a 1,3 m de altura desde la base del individuo).

Análisis de los datos: densidad, área basal, estructura diamétrica, la cual se construye con clases de 5 cm de amplitud, y el volumen de fuste, para las especies arbóreas. Los índices de diversidad fueron procesados con el software PAST, es el caso de índice de Shannon, Simpson, y Equitatividad; los cuales se obtuvieron utilizando el área basal (m^2/ha) y la densidad (indiv/ha).

III. Resultados y discusión

Conocer la composición específica es fundamental en la gestión de un bosque, ya que de ella depende que el manejo del mismo sea sustentable. En la tabla 1 se mencionan las especies leñosas que se localizaron en el muestreo realizado en los tres sitios.

Se localizaron 24 especies leñosas, en el muestreo realizado de las cuales el 55 % son especies arbóreas, el sitio más diverso es el S3

Tabla 1: Composición específica de los tres sitios

	Nombre científico	Código
1	*Prosopis alba*	AB
2	*Maytenus speciosa*	ABREB
3	*Prosopis nigra*	AN
4	*Capparis atamisquea*	ATA
5	*Cercidium praecox*	BR
6	*Geoffroea decorticans*	CHA
7	*Licyum sp*	CHIV
8	*Ruprechtia triflora*	DU

9	*Acacia praecox*	GN
10	*Libidibia paraguarensis*	GUA
11	*Tabebuia nodosa*	HUI
12	*Castela coccinea*	ME
13	*Ziziphus mistol*	MI
14	*Schinus sp*	MO
15	*Ximenia americana*	PA
16	*Aspidosperma quebracho blanco*	QB
17	*Schinopsis lorentzii*	QC
18	*Prosopis elata*	QK
19	*Prosopis torquata*	QUE
20	*Jodinia rhombifolia*	ST
21	*Boungainvillea spinosa*	TB
22	*Senegalia gilliesii*	TEA
23	*Vachellia aroma*	TUS
24	*Prosopis ruscifolia*	VI

Los resultados arrojan valores de Área Basal entre 7.54- 9.96 m^2/ha; Hernández y Giménez (2017), mencionan para un área cercana un área basal de 7,87 m^2/ha.

Tabla 2: Densidad y área basal por sitio

SITIO	G (m^2/ha)	E%	D (indiv/ha)
S1	7,54	10	256
S2	8,35	>20	259
S3	9,96	10	295

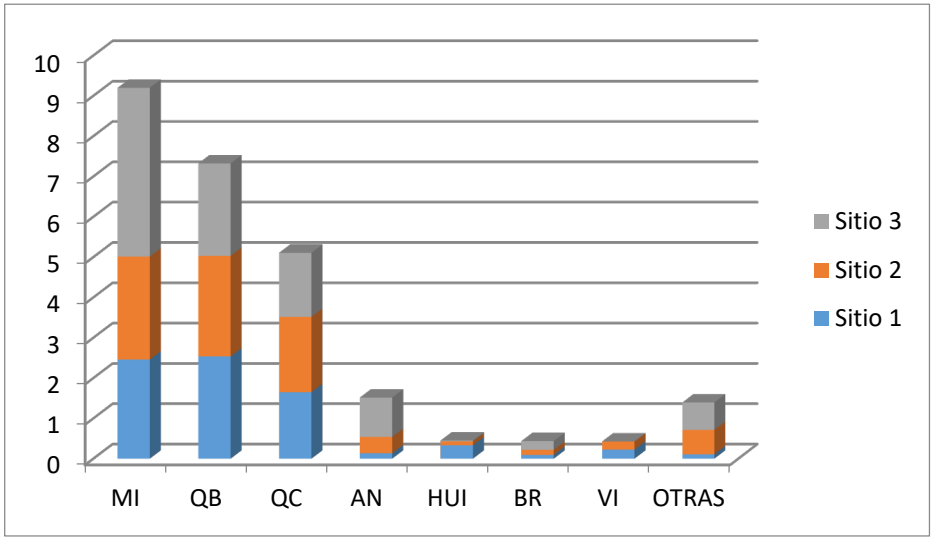


Gráfico 1: Área basal por especie en los tres sitios

Ziziphus mistol es la especie de mayor aporte en los tres sitios teniendo en cuenta el área basal y la densidad.

Se calculó el error muestral utilizando el área basal como variable de referencia, obteniendo valores cercanos a 10% en los S1 y S3, mientras que el S2 arroja valores mayores a 20%, lo cual indica la alta variabilidad del mismo en relación a esta variable.

Se analiza los resultados de la estructura diamétrica en los tres sitios bajo análisis en el gráfico 2, el cual muestra que el sitio 3 posee un rango mayor en la distribución de los diámetros.

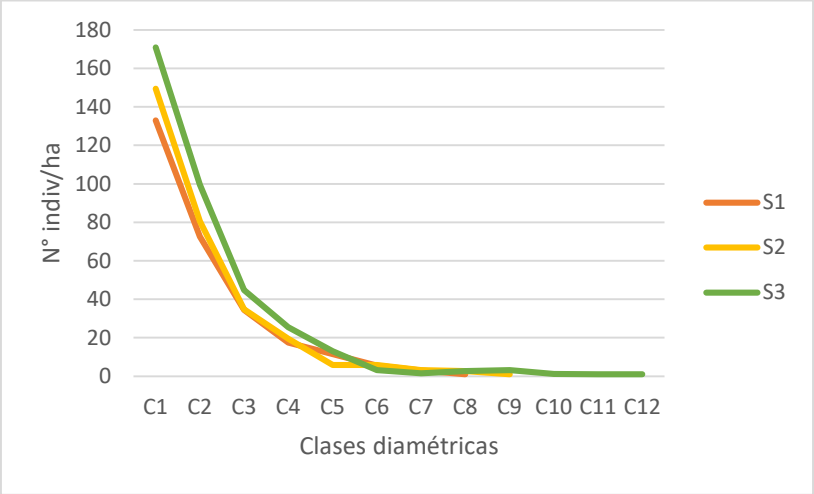


Gráfico 2: Estructura diamétrica de los tres sitios

Las clases más representadas son de la 1 y 2, y se percibe un brusco descenso a partir de la tercera clase, en los tres sitios, lo cual se podría atribuir a la extracción selectiva de especies arbóreas para autoconsumo de las familias (gráfico 1)

Gutiérrez Rivero y Garbey Miranda (2014) afirman que mediante el análisis de la estructura diamétrica es posible detectar la degradación de un bosque, en este estudio se observa que en las clases diamétricas más bajas, en todos los sitios, hay un predominio de *Ziziphus mistol* alcanzando más del 40% (Gráficos 3, 4 y 5), y de *Aspidosperma quebracho blanco*, aunque la primera aumenta su participación en las siguientes clases y la segunda disminuye. Esto evidencia un bosque intervenido teniendo en cuenta que las principales especies son los dos quebrachos.

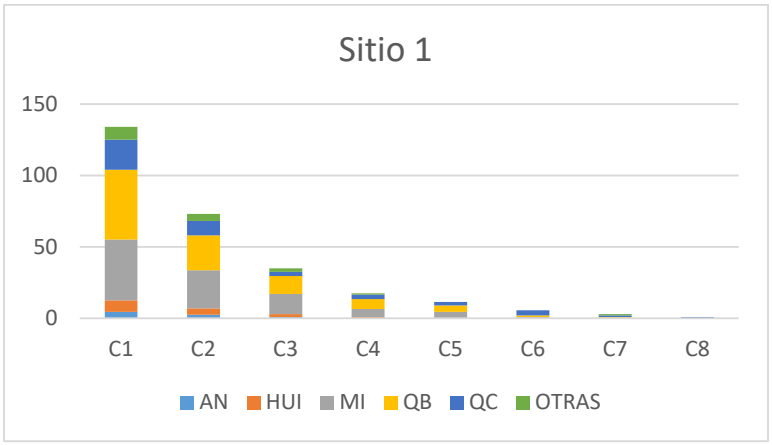


Gráfico 3. Estructura Diamétrica del Sitio 1

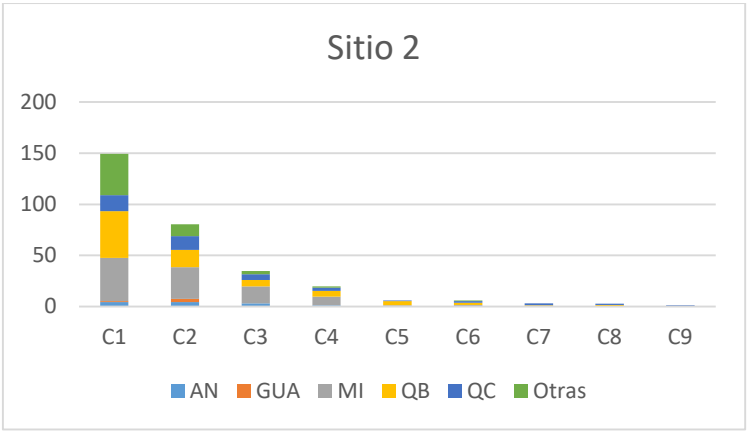


Gráfico 4. Estructura Diamétrica del Sitio 2

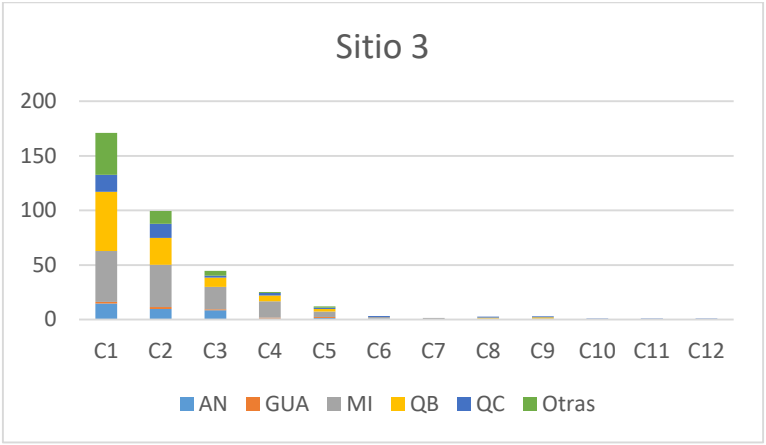


Gráfico 5. Estructura Diamétrica del Sitio 3

Schinopsis lorentzii es una de las principales especies arbóreas de la región, y no se percibe su representatividad en las clases inferiores, esta situación podría perjudicar a futuro la sustentabilidad del sistema (Gráficos 3, 4 y 5). También se observa que en las clases superiores no están representadas las especies de la masa principal, lo cual denota la explotación sin planificación de los sitios.

En el análisis de los índices de biodiversidad a nivel alfa, que se obtuvieron tomando como variables de referencia a la densidad (indiv/ha) y el área basal (m^2/ha), los resultados se muestran en la tabla 3.

Tabla 3: Índices alfa de los tres sitios, en base a la densidad y área basal

		Dominancia_D		Simpson_1-D		Shannon_H		Equitatividad_J		
	Taxa_S	D (indiv/ha)	G (m^2/ha)	D (indiv/ha)	G (m^2/ha)	D (indiv/ha)	G (m^2/ha)	D (indiv/ha)	G (m^2/ha)	H MAX
S1	13	0,2576	0,2706	0,7424	0,7294	1,59	1,52	0,62	0,59	2,56
S2	17	0,2058	0,237	0,7942	0,763	1,96	1,78	0,69	0,62	2,83
S3	21	0,2134	0,2656	0,7866	0,7344	1,92	1,64	0,63	0,54	3,04

Al no existir bosques inalterados, se propone estimar el máximo potencial de cada sitio expresado como el máximo valor que puede alcanzar el índice de Shannon, obteniendo para los tres sitios 2.56, 2.83 y 3.04 (Tabla 3); no habiendo diferencia significativa entre los valores observados y esperados. Estos valores concuerdan con los valores de los índices de la inversa de Simpson, los que están por encima del 70 % (Tabla 3).

Los valores de Equitatividad son menores a 0.65 para el área basal, y menores a 0.69 para la densidad; teniendo en cuenta que el mayor valor que puede alcanzar este índice es 1, se desprende que su valor es muy bajo. Otros autores encontraron valores mayores a 0.75 para zonas cercanas (Hernández y Giménez (2017); Giménez y Hernández (2008))

Los valores de Shannon son superiores a los encontrados por Gimenez, *et al* (2011), quienes en la misma región, para el estrato arbóreo, encontraron valores entre 0,403 y 0,958, pero menores a los encontrados por Hernández y Giménez (2016)

Los valores del estadístico no paramétrico Chao1 están alejados del número de especies observadas que en los tres casos, acentuándose la diferencia en el S1. Escalante Espinoza (2003) afirma que esta separación estaría indicando cuántas especies faltan por registrar en esa comunidad.

IV. Conclusiones

La estructura diamétrica indica que en las clases más bajas no están representadas las especies de mayor valor económico, y en las superiores es baja o nula, por lo que es necesario realizar un ordenamiento del bosque, a fin de lograr un curva más equilibrada. Lo cual se podría alcanzar con una intervención de restauración adecuada a la zona

El índice de Shannon, tanto a partir de la densidad como del área basal, oscila entre 1.51 y 1.95; mientras que el máximo valor que puede alcanzar está entre 2.56 y 3.04, no habiéndose encontrado diferencias significativas entre los valores observados y máximos esperados.

El índice de equitatividad varía entre 054- 0.62 para el área basal, y entre 0.62- 0.69 para la densidad, considerando que el valor máximo del mismo es 1, se considera que su valor es bajo.

Se infiere que los tres bosques analizados se encuentran en proceso de degradación, teniendo en cuenta las variables analizadas, con grado bajo actualmente.

Y también teniendo en cuenta que la evaluación de la degradación forestal implica el análisis de factores ambientales, sociales y económicos, se pretende continuar con la evaluación en este sentido a fin de aportar mayor información que pueda servir de base a futuras intervenciones del bosque de la zona de estudio.

V. Bibliografía

Andreasen, J. K.; O'Neill, R. V.; Noss, R. & Slosser, N.C. 2001. Considerations for the development of a terrestrialindex of ecological integrity. *Ecological Indicators,* 1: 21-35.

Escalante Espinosa, T. 2003. ¿Cuántas especies hay? Los estimadores no paramétricos de chao. Elementos: ciencia y cultura, número 052 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Puebla, México pp. 53-56

FAO. 2009. Hacia una Definición de Degradación de los Bosques: Análisis Comparativo de las Definiciones Existentes. Roma, Italia. Markku Simula. P: 63.

Giménez, A. M. y P. Hernández. 2008. "Biodiversidad en ambientes naturales del Chaco Argentino. Vegetación del Chaco Semiárido, Provincia de Santiago del Estero". Fascículo 1. FONCYT. FCF-UNSE. 120 p. ISBN: 978-987-1375-26-4

Giménez, A. M.; Hernández, P.; Figueroa, M. E.; Barrionuevo, I. 2011. Diversidad del estrato arbóreo en los bosques del Chaco Semiárido Quebracho - Revista de Ciencias Forestales, vol. 19, núm. 1-2, 2011, pp. 24-37 Universidad Nacional de Santiago del Estero Santiago del Estero, Argentina

Giménez, A.M. 2017. Bosques, diversidad y degradación. *In:* Giménez, A. M.y J. G. Moglia (Ed) *Los Bosques actuales del Chaco semiárido argentino. Ecoanatomía y biodiversidad. Una mirada propositiva* p. 231-248. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero, Argentina. ISBN: 978-987-4078-12-4.

Gutiérrez Rivero, E.; Garbey Miranda, D. 2014. Evaluación de la degradación de los bosques naturales del área de manejo "Las Guásimas", municipio Buey Arriba. Granma. Revista Cubana de Ciencias Forestales Vol. 2 (2), 2014

Hernández, P; Giménez, A. M. 2017. Los bosques del Chaco Serrano Santiagueño Propuesta metodológica. *In:* Giménez, A. M.y J. G. Moglia (Ed) *Los Bosques*

actuales del Chaco semiárido argentino. Ecoanatomía y biodiversidad. Una mirada propositiva p. 231-248. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero, Argentina. ISBN: 978-987-4078-12-4.

Hernández, Patricia, & Giménez, Ana María. 2016. Diversidad, composición florística y estructura en el Chaco Serrano, Argentina. *Madera y bosques*, *22*(3), 37-48. https://doi.org/10.21829/myb.2016.2231455

Zuloaga, et al. 2020. Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur, disponible en http://www2.darwin.edu.ar

REPRESENTACIONES DEL BOSQUE NATIVO COMO ESPACIO DE RECURSO FORRAJERO EN EL CENTRO-OESTE DE FORMOSA

AYALA M. (1); FERNÁNDEZ G. D. (2)
(1) Investigadora FRN UNaF; Avda. Gutnisky 3200; CP 3600
ayalamiryan@gmail.com
(2)Becario EVC CIN 2018 FRN UNaF; Avda. Gutnisky 3200; CP 3600
gerardo_ftal@hotmail.com

RESUMEN

El conocimiento y la relación del productor con el bosque nativo data de los orígenes de la humanidad. La continua explotación y el aprovechamiento indiscriminado de los bosques ha llevado a plantearnos de qué manera se debe continuar para no comprometer su futuro. El monte nativo guarda relación con el sistema de pastoreo extensivo que es la principal estrategia de apropiación campesina de los recursos forrajeros. El trabajo de campo, -como parte de la investigación en territorio-, se desarrolló en la provincia de Formosa, Departamento Patiño, en cercanías de la localidad de Pozo del Tigre, en predios de productores caprinos. Con el objetivo de determinar las especies vegetales que integran el monte nativo e identificar aquellas que forman parte de la dieta en la producción caprina. El estudio de caso, de diseño cualitativo, implicó la realización de entrevistas en profundidad a productores típicos de la zona. En predio de dos productores, se procedió a realizar un muestreo de reconocimiento en las zonas en los que se mantienen las cabras ramoneando. Se realizó una picada de 10 m. de ancho por 100 m. de largo, equivalente a una superficie de muestreo de 1000 m^2, levantando datos de interés. Identificando especies leñosas que son fundamentales en la dieta del ganado caprino como por ejemplo el algarrobo, mistol, garabato, etc.

Palabras claves: recurso forrajero, productores caprinos; monte nativo.

INTRODUCCION

El conocimiento y la relación del productor con el bosque nativo data de los orígenes de la humanidad. El hombre obtuvo los recursos necesarios para su existencia de una manera extractiva y selectiva del monte nativo. La persistencia y los servicios que provee están vinculados a la supervivencia de los campesinos en el territorio.

Para los productores representa una fuente de obtención de alimentos, energía, vivienda, etc. Sin embargo el proceso de expansión de los cultivos y la intensificación ganadera de grandes empresas, ha generado un cambio en el uso de la tierra en la provincia, en detrimento de la superficie de bosque nativo y la provisión de servicios ambientales.

Argentina tiene un stock estimado en 4.061.402 de cabezas caprinas en poder de alrededor de 46.766 productores (SAGPyA, 2008). El Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria (Senasa) y el Ministerio de Producción y Ambiente de Formosa calculan que hay entre 200.000 y 250.000 cabezas en 1800 familias criadoras. Las familias criollas y aborígenes de la provincia, concentran el 80% del stock caprino (Urbieta, 2009).

Estos productores se enmarcan dentro del perfil de minifundistas, que poseen pequeñas extensiones de territorio y bajo nivel de adopción de tecnología. Las instalaciones están construidas con materiales varios que están al alcance de las familias rurales pero sin respetar diseños apropiados para el adecuado confort animal.

El monte nativo del centro oeste de la provincia de Formosa conocida como zona sub-húmeda, se caracteriza por poseer una formación boscosa más homogénea que la zona húmeda, presentando alturas más bajas, estructuras más simples, y una densidad mucho menor. Caracterizándose por formaciones conocidas como quebrachales por el predominio de especies como el Quebracho colorado chaqueño *Schinopsis balansae*, el Quebracho colorado santiagueño *Schinopsis lorentzii* y el Quebracho blanco *Aspidosperma quebracho blanco*

Existe escasa información en cuanto a cuál es el rol que ocupa el monte nativo en la producción caprina. Con esta presentación,-se pone a consideración parte de las actividades a campo realizadas en el territorio durante la ejecución de la investigación- en el año 2019, con lo cual se pretende dar a conocer la importancia que representa el monte nativo para los productores caprinos de estas zonas, siendo la única fuente de oferta forrajera. Además de identificar la especies que forman parte de la dieta del ganado caprino.

MARCO TEORICO

Según Narotzky (2004) citado por Silvetti (2015), el ecosistema es para los actores sociales una "experiencia vivida", además de ser el aspecto material que condiciona todo proceso de producción. En este marco es necesario comprender el uso y valor de los recursos forrajeros del bosque nativo y su importancia en un esquema de pastoreo extensivo sin límites prediales, que permite a las unidades campesinas utilizar grandes áreas de pastoreo en forma común para la alimentación del ganado.

Riat (2011) menciona que los sistemas de pastoreo extensivo, a campo abierto, requieren de un alto grado de conocimiento de las posibles fuentes de alimentos por parte del productor, para que este sistema sea sustentable en el tiempo y permita a toda una familia vivir de ello.

Bedotti (s.f) indica que la alimentación de las majadas se realiza fundamentalmente con pastoreo sobre monte bajo y pastizales naturales, suplementando en algunas oportunidades con alimentos balanceados o maíz y fardo. Estos insumos que no se producen en la zona y que constituyen una limitante económica importante, siendo en la mayoría de los casos subsidiados por programas o proyectos nacionales o provinciales.

Según Silvetti (2015) el monte bajo provee actualmente la mayor biomasa y biodiversidad disponible para la alimentación de los rodeos caprinos. Ello se debe al proceso de arbustización que se sucedió a la extracción del estrato arbóreo en el territorio con motivo de la tala intensiva con fines comerciales. Las especies arbustivas y el renoval son especialmente valorados por los campesinos debido a su relativa abundancia, estacionalidad, diversidad y accesibilidad para los animales. Debido a que la altura de las especies no excede la altura de ramoneo de los caprinos, el animal puede consumir en forma directa la totalidad de la biomasa disponible: hojas, flores, frutos y ramas tiernas.

En el estudio sobre las representaciones sobre los bosques nativos, Ayala M. (2016) expresa que en las diversas investigaciones realizadas sobre las representaciones sociales, las percepciones y los imaginarios que las comunidades tienen de los bosques coinciden en que la naturaleza, el monte, los bosques, lo rural, son soportes de significados antes que soportes de actividades (Lage Picos, 2003a y 2003b).

En cada momento histórico determinado, la sociedad representó el bosque de manera diferente, en consonancia con el modelo de desarrollo dominante de cada época (Ayala, 2016).

Las representaciones sociales son una modalidad de pensamiento de un sistema cultural determinado, un tipo de saber o conocimiento, utilizado para que alguien pueda hablar de algo (Jodelet, 1984), en este caso de los bosques nativos de la zona de estudio.

METODOLOGIA

Localización del área de estudio y caracterización del ambiente

Pozo del Tigre es una localidad del departamento Patiño, que se encuentra a 263km de la capital de la provincia de Formosa, Argentina. Unida por la RN 81 y por el Ferrocarril General Belgrano.

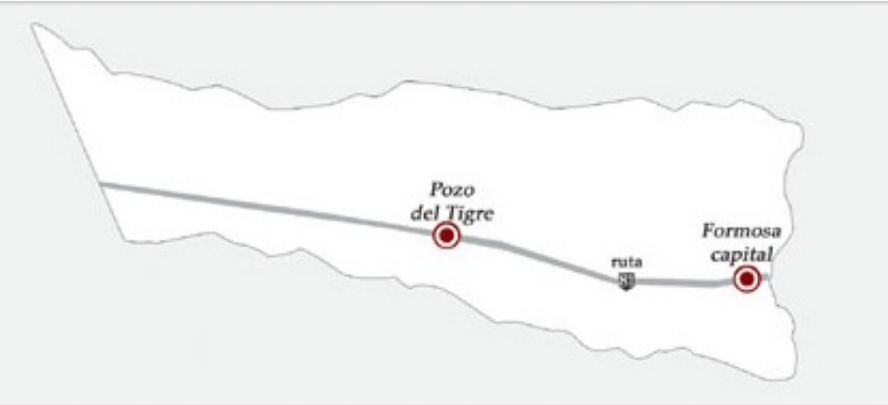


Imagen 1: Ubicación geográfica de la localidad de Pozo del Tigre.
Fuente: https://www.formosa.gob.ar

Encontrándose en la zona climática conocida como zona sub-húmeda, presentando un régimen pluviométrico entre los 900 a 1000 mm anuales. La temperatura generalmente varía de 11 °C a 36 °C y rara vez baja a menos de 4 °C (Área Meteorología y clima-MPyA).
El trabajo corresponde a un estudio de caso, de diseño cualitativo, que consistió en la realización de observaciones directas y registros fotográficos en territorio para corroborar la composición general del estrato arbóreo y arbustivo, del manejo del ganado caprino por parte de los productores. Con posterioridad se realizaron encuestas a 35 productores para conocer la situación en la que se encuentran las unidades productivas en cuanto a superficie, presencia de bosque nativo, vinculación con el bosque, tipo de razas y manejo de ganado caprino, ingresos prediales y extraprediales, etc. Estas encuestas tuvieron la finalidad de evaluar la situación socioeconómica de los pequeños productores cabriteros, identificar las especies forrajeras naturales consumidas por las cabras, además, observar y documentar el manejo que realizan en el bosque nativo como fuente de recurso forrajero. Como soporte se utilizaron observaciones, registro de campo y registro fotográfico.
Para conocer la composición del bosque se realizó una picada de 10 m. de ancho por 100 m. de largo, equivalente a una superficie de muestreo de 1000 m^2, levantando datos de interés como ser especie, partes de la planta consumida por las cabras, etc.

Se georreferenciaron las unidades productivas con GPS marca Garmín modelo etrex. Posteriormente se realizó el procesamiento de los puntos obtenidos con el GPS

(waypoints), con el Software "MapSourse", utilizando de soporte la plataforma Google Earth para la generación de los mapas ilustrativos.



Imagen 2: Unidades de muestreo en predio de productores caprinos. **Fuente:** Google Earth

En la siguiente imagen es posible apreciar cabras de raza criolla predominantes en la zona. Asimismo el ambiente típico del monte degradado con predominio de especies de temperamento robusto.



Imagen 3: Cabras de raza criolla. Especies en estudio. Fuente: Mendoza F. (2019)

La **imagen 4** denota el típico monte bajo empobrecido sin manejo con predominio de Acacia praecox (Garabato negro), Capparis retusa (Sacha poroto), Maytenus vitis-idaea (cosque yuyo). Todos palatables en mayor o menor grado por el ganado caprino.



Imagen 4: Unidad de Muestreo. Predominio de especies colonizadoras. **Fuente:** Fernández G. (2019)

RESULTADOS

Del total de encuestados el 28,6 % presenta una superficie total menor o igual a 20 ha. De los cuales el 43% de los productores encuestados posee título de propiedad de las tierras que habitan, en tanto que el 57% se encuentra en diferentes situaciones de tenencia legal de las tierras. (Ver Gráfico 1)

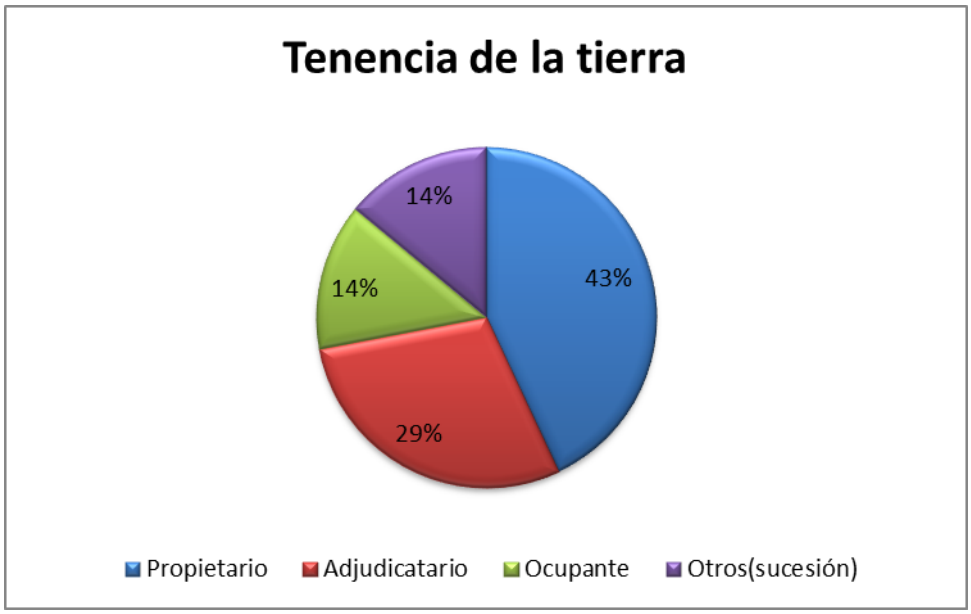


Gráfico 1: Porcentaje de tenencia de la tierra de los encuestados

La mano de obra utilizada para las actividades productivas y de manejo de la tierra y el bosque es en su mayoría extrapredial, es decir, personal contratado para dicha actividad:



Gráfico 2: Fuente de ingreso económico principal

El pequeño productor de la zona tiene una producción variada, se dedican a la producción agrícola, cría de ganado mayor o menor y además utilizan el bosque nativo para extracción con la finalidad de un consumo propio o bien para la comercialización de madera a los obrajeros. (Ver Gráfico 3).

La totalidad de las unidades productivas se dedican a la ganadería, dedicándose a la producción de chivos, cabras, cerdos, vacas, toros, etc. Dentro de las cabras la raza que mayormente predomina es la Criolla/Boer.
En tanto que la gran mayoría realiza actividad agrícola, un porcentaje cercano al 28,6% actividad forestal de tipo extractiva preponderantemente de productos maderables. La agricultura es principalmente para el consumo propio y eventualmente se comercializa el excedente. La producción se realiza a pequeña escala con cultivos de zapallo, maíz, batata, porotos, etc.

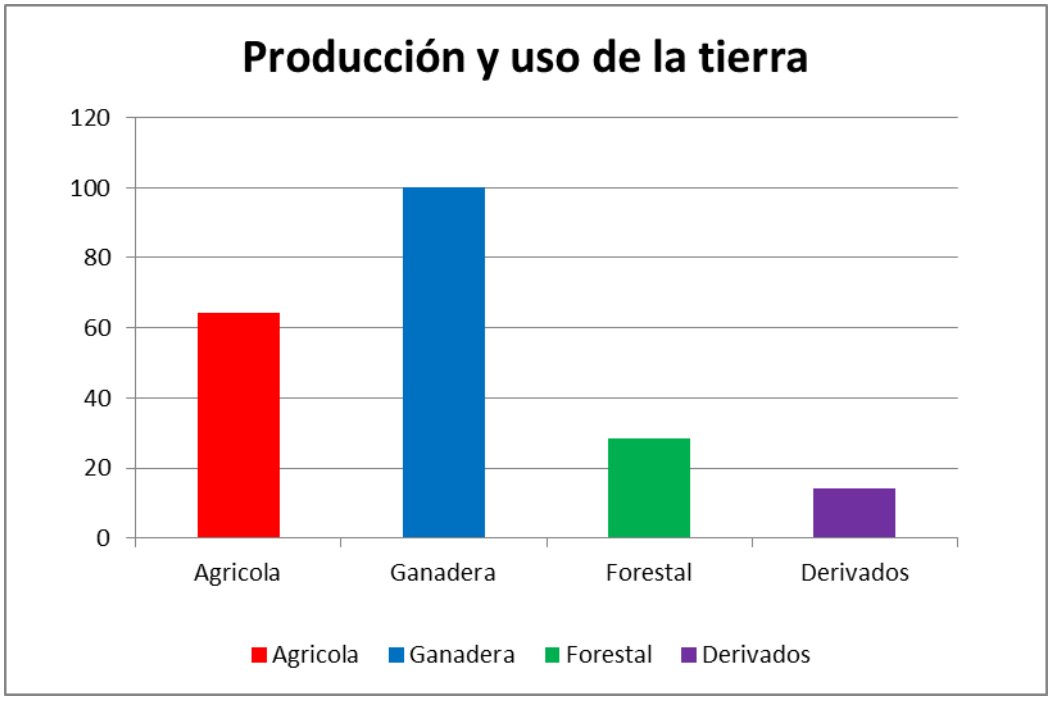


Gráfico 3: Distintos tipos de producción y uso de la tierra

El monte nativo provee a los productores de bienes como postes, leña, tablas, etc., que son utilizados en la infraestructura del predio para los cercos, casas, corrales. Además de vender a los obrajeros parte, obteniendo ingresos adicionales. (Ver cuadro 1).

Cuadro 1: Productos forestales de mayor explotación.

Productos	%
Leña	28,2
Postes	50,5
Tablas y Postes	21,3

Las especies más requeridas y por ende las más explotadas son los mencionados en el cuadro 2, esto se debe a la dureza de su madera y durabilidad.

Cuadro 2: Especies forestales de mayor requerimiento.

Especies	%
Quebracho Blanco y Colorado	22
Algarrobo	18,7
Prosopis	49,2
Itín	10,1

Los productores de esta zona tienen un gran desafío al no contar con los medios o tecnología para la producción a gran escala, es por ello que la diversificación de la producción los lleva a obtener réditos adicionales. En la **imagen 5** (izquierda) puede verse al productor enseñando una colmena de producción artesanal, para la producción de miel de meliponas (abejas sin aguijón).




Imagen 5: Productores caprinos. **Fuente:** Fernández G. (2019)

Fue posible observar en el Centro Oeste de Formosa un tipo de monte ralo, característico de suelos explotados, tanto por la actividad forestal como por el sobrepastoreo, dejando suelos sin cubierta vegetal. En estos ambientes se pueden encontrar resalvos de monte nativo, pudiéndose observar en este caso especies como las que se muestran en el Cuadro 3:

Cuadro 3: Especies presentes y sus principales usos.

Nombre común	Nombre científico	uso
garabato negro	*Acacia praecox*	forrajero
Itín	*Prosopis kuntzei*	leña
Vinal	*Prosopis ruscifolia*	carbón
Quebracho blanco	*Aspidosperma quebracho blanco*	construcción/carbón
Algarrobo negro	*Prosopis nigra*	leña/forrajero
sacha poroto	*Capparis retusa*	forrajero
Guayacán	*Libidibia paraguariensis*	mueble
Guaraniná	*Sideroxylon obtusifolium*	mueble
Mistol	*Zizyphus mistol*	comestible
quebrachillo	*Aspidosperma triternatum*	leña
cosque yuyo	*Maytenus vitis-idaea*	comestible
cucharero	*Bougainvillea stipitata*	
Quebracho colorado santiagueño	*Schinopsis lorentzii*	construcción/leña

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de relevamiento

En el cuadro 3 puede verse las especies principales características de estos tipos de montes, como son el Quebracho blanco o el Quebracho colorado santiagueño. Son las especies más requeridas en los aserraderos por la dureza de su madera para la construcción, por ende son las especies más explotadas. Encontrándose ejemplares en su mayoría jóvenes.

En cuanto a las cabras son manejadas de manera extensiva, son liberadas del corral y se alimentan de lo que el monte les provee; especies herbáceas, regeneraciones de especies leñosas o brotes tiernos de árboles. Silvestti (2015) señala que la altura de ramoneo de los caprinos es de aproximadamente 1,50 cm, es el principal aspecto que los campesinos tienen en cuenta para clasificar los recursos forrajeros del bosque nativo. Es por ello que las especies más consumidas son por ejemplo el garabato negro, el sacha poroto por ser especies arbustivas e incluso consumen las hojas del quebracho blanco cuando estas son nuevas siendo tiernas y palatables para estos animales, más específicamente de los brinzales.

El algarrobo es una de las especies más requeridas por los productores para la alimentación del ganado, debido a que es evidente el aporte nutricional que proporciona, siendo el fruto el órgano más consumido. Silvetti (2015) reconoce en la "algarroba" (fruto de los algarrobos) un valor nutricional excepcional que queda evidenciado en los efectos positivos que pueden observar en los animales. Cuando hay algarroba disponible en época estival, el ganado se recupera rápidamente de la desnutrición invernal, aumenta la producción de leche en cabras, disminuye la incidencia de enfermedades, los animales aumentan de peso, están más fuertes, se les nota el pelo brillante.

El Quebracho blanco también es una de las especies que son consumidas siempre y cuando las hojas sean nuevas y tiernas. Ledesma et.al (2017) cita que el uso forrajero del Quebracho blanco se centra en el consumo la hoja y sólo en estado de rebrote. Siendo la calidad forrajera media a baja, las hojas tienen bajos niveles de proteína y además no es palatable debido al mucrón que tiene en el ápice de la hoja.

El Guayacán es una de las especies de las cuales obtienen como alimento tanto las hojas como el fruto. Ledesma et.al (2017) menciona que del Guayacán se consumen los frutos y las hojas y que es muy consumida por los caprinos y está disponible casi todo el año. La calidad forrajera es alta.

El cosque yuyo es un arbusto que son consumido mas en épocas de sequía, presentan hojas suculentas Ledesma et.al (2017) establece que el uso forrajero del cosque yuyo se basa en el consumo de la hoja, principalmente en época seca.

Del Vinal el órgano que se consume es el fruto. Ledesma et.al (2017) también menciona que se consume el fruto con una calidad forrajera media.

El Quebracho colorado santiagueño también es una de las especies forestales que a pesar de la utilidad de su madera es utilizado como recurso forrajero por el ganado caprino alimentándose de sus hojas Ledesma et.al (2017) menciona que las hojas son consumidas por caprinos y bovinos principalmente, en otoño-invierno. Aportando una calidad forrajera de media a alta.

El Mistol es muy requerida por el hombre como así también por las cabras, sus frutos son muy apetecibles, incluso las cabras consumen tanto las hojas verdes como las hojarascas. Ledesma et.al (2017) menciona que del Mistol se consume hoja

y fruto, hoja verde y seca durante todo el año y fruto durante verano y otoño. Los caprinos consumen las hojas verdes y la hojarasca durante todo el año y el fruto en verano y parte del otoño. Con una calidad forrajera de media a alta.
En cuanto a lo que representa el bosque para el productor, principalmente éste es un espacio de recurso forrajero y consideran a ciertas especies leñosas como de importancia para su vida, mencionando que el algarrobo es una de las especies que utilizan para construcción de corrales, vivienda e incluso utilizan las chauchas para hacer una molienda convirtiéndola en harina para el consumo humano, además de realizar una bebida fermentada muy conocida de nombre chicha. Otra de las especies más utilizadas para construcción de cercos y alambrados al igual que para postes de viviendas son los obtenidos del quebracho por su dureza y durabilidad.

CONCLUSION

El monte en estudio es considerado como ralo (con superficies sin vegetación), empobrecido en cuanto a densidad de especies de importancia, dominando el terreno las especies colonizadoras, característicos de lugares pos-explotación.
En la zona de estudio existen pequeñas unidades de producción dedicados mayoritariamente a la ganadería. La actividad agrícola se pone de manifiesto con la producción para autoconsumo en tanto que la actividad forestal es preponderantemente extractiva.
Por medio de esta investigación se pudo conocer que estas especies de cabra en su mayoría de raza criolla se alimentan de todas las especies presentes en el monte, tanto herbáceas, arbustivas como arbóreas, incluso se pudo obtener información de que en épocas de sequias estos animales consumen especies suculentas debido a que están constituidas en su mayoría por gran cantidad de sabia, que la utilizan para la hidratación. Encontrándose que las especies leñosas cumplen un rol fundamental en estos sistemas de producción, realizando un aporte nutricional de medio a alto.
Resulta interesante poder determinar que especies que se consideraban netamente de uso maderable, resultan aprovechados como forrajes por estos animales, como por ejemplo los algarrobos, quebrachos, guayacanes, etc.
Los pequeños productores cabriteros que son los que viven y sobreviven gracias a lo que el monte les brinda, no podrían realizar ninguna actividad ganadera sin la presencia del monte. Si bien debido a la falta de tecnología y capital no pueden competir con grandes empresas, la producción a pequeña escala es su sustento, venden los excedentes y de esta manera consiguen el capital para satisfacer sus necesidades mínimas.

BIBLIOGRAFIA

Ayala Miryan (2016). Desarrollo rural y extensión forestal. Bosques nativos y colonias rurales y representaciones sociales en la provincia de Formosa. Editorial La Colmena. Buenos Aires.

Bedotti D. y Sánchez M. (S.F) La Producción Caprina en La Pampa, ganadería agroecológica, propuestas y necesidades de investigación. https://inta.gob.ar/documentos/la-produccion-caprina-en-la-pampa-ganaderia-agroecologica-propuestas-y-necesidades-de-investigacion-0

Cáceres D. A. (2004). Fenología y taxonomía de especies forestales de la provincia de Formosa. ISBN 987-95890-9-2. Universidad Nacional de Fsa. Facultad de Recursos Naturales.

Cáceres D. A. (2011). Sistemática Forestal. ISBN 978-987-1604-26-5. Universidad Nacional de Fsa. Facultad de Recursos Naturales.

Carrizo, E. y Palacio, M. (S.F). "Árboles y arbustos nativos como recurso forrajero en Santiago del Estero, República Argentina". Santiago del Estero Argentina. VII

Simposio Internacional sobre la Flora Silvestre en Zonas Áridas. https://docplayer.es/32172120-Arboles-y-arbustos-nativos-como-recurso-forrajero-en-santiago-del-estero-republica-argentina.html

Hertelendy M. (S.F). Pozo del tigre un Pueblo histórico. https://www.formosa.gob.ar/modulos/cultura/templates/files/revista4/pag17.html

INTA (2015). Categorización de sistemas productivos caprinos del sudoeste chaqueño. https://inta.gob.ar/documentos/categorizacion-de-sistemas-productivos-caprinos-del-sudoeste-chaqueno

Jodelet, D. (1984). La representación social: fenómenos, conceptos y teoría. En S. Moscovici (1986) Psicología Social, 2, 469-494. Buenos Aires. Paidós.

Karlin U. (1983). "Recursos forrajeros naturales del Chaco Seco: manejo de leñosas". IIª Reunión de Intercambio Tecnológico en Zonas Áridas y Semiáridas. Villa Dolores, Provincia de Córdoba, Argentina.

Lage Picos, X.A. (2003a). Bosque, sociedad y cultura forestal en Galicia (1ra. Edición español). España: Universidad de Vigo. ISBN 9788481582550.

Lage Picos, X.A. (2003b). El monte, el cambio social y la cultura forestal en Galicia. Revista de Investigaciones Sociales y Políticas, 2 (1-2), 109-123. España: Universidad de Santiago de Compostela.

Ledesma R., Saracco F., Coria R.D., Epstein F., Gomez A., Kunst C., Ávila M., Pensiero J.F. (2017) Guía de forrajeras herbáceas y leñosas del chaco seco: identificación y características para su manejo. Buenas prácticas para una ganadería sustentable. Kit de extensión para el Gran Chaco. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/kit-gran-chaco-guia-de-forrajeras.pdf

Neiman M. (2010). La agricultura familiar en la región pampeana argentina. La utilización de los factores de producción y su relación con nuevas dinámicas familiares.

Riat Patricia (2012). "Conocimiento campesino, el monte santiagueño como recurso forrajero", Santiago del Estero, Argentina. ISSN 1514-6871

Silvetti Felicitas (2015). Las representaciones sociales de campesinos capricultores sobre los recursos forrajeros del bosque nativo en el Chaco Seco, provincia de Córdoba, Argentina.

Urbieta Justo (2009). En busca de caprinos de calidad. http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_caprina/produccion_caprina/52-formosa.pdf

La Intensidad de las Precipitaciones como Indicador del Cambio Climático: Distribución Espacial, Variaciones Interdecadales y Tendencia en la Planicie Chaqueña Argentina (período 1971-2010)

Blanco, Pedro Samuel
Instituto de Geografía, UNNE
Argentina, Pcia. de Chaco, Resistencia, CP: 3500
Cel.: +54 0379 4984 222; Mail: pedrosamuelblanco@gmail.com

Resumen

La intensidad de la precipitación es un índice que relaciona la cantidad de lluvia en función del tiempo. Dicho parámetro es utilizado como indicador del cambio climático, ya que se observó en diferentes partes del mundo que las precipitaciones fueron cada vez más intensas con el transcurrir de los años y éstas generaron impactos significativos en distintos sectores (IPCC, 2013).

La investigación tiene por objetivos analizar la distribución de la intensidad pluviométrica y sus variaciones interdecadales e identificar su tendencia registrada durante 40 años. En tanto, se utilizaron datos anuales de monto pluviométrico y número de días con precipitación, para estaciones meteorológicas ubicadas en la planicie chaqueña argentina, y se efectuó un tratamiento estadístico de los mismos que consistió en el cálculo de la intensidad pluviométrica, su representación gráfica y cartográfica y el análisis de resultados.

En general, la intensidad pluviométrica registró los mayores valores en el este del área de estudio, mientras que hacia el oeste se dieron los menores guarismos. Se observó un desplazamiento de las intensidades más elevadas en dirección Este-Oeste con el correr de las décadas. También, se detectó una tendencia creciente generalizada de la intensidad de la precipitación en el espacio.

Palabras Claves: Índices de Extremos Climáticos; Monto Pluviométrico; Número de Días Húmedos.

1. Introducción

En la actualidad existen diferentes fenómenos atmosféricos que son considerados como extremos, no sólo porque sus valores se registran fuera del comportamiento normal de los mismos, sino que además influyen significativamente en la vida y actividades de las personas. Si bien las condiciones extremas también forman parte del clima de un lugar, existen eventos meteorológicos que tienen un alto impacto en la sociedad, tales como fuertes tormentas graniceras, intensas olas de calor y frío, prolongadas sequías y repentinas inundaciones, etc.

La comunidad científica ha intentado encontrar hasta el momento una relación entre el aumento en la frecuencia y magnitud de algunos eventos atmosféricos extremos y el cambio climático. Para ello, a nivel internacional se ha propuesto un conjunto de indicadores que permiten dar cuenta de ciertas "señales" del cambio climático. Dichos índices están basados en propiedades de la temperatura y las precipitaciones, cuyas alteraciones en sus valores podrían repercutir en los ambientes naturales y las actividades socioeconómicas.

La intensidad de la precipitación constituye uno de los índices mencionados y es de los atributos que más ha cambiado durante las últimas décadas, especialmente por los cuantiosos registros actuales de lluvias intensas que han azotado diversas partes del mundo. Por ejemplo, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (en inglés, *Intergubernamental Panel on Climate Change*, IPCC de aquí en adelante) (2013) ha expresado que las precipitaciones intensas se han incrementado en frecuencia y magnitud, afirmando lo siguiente:

> Es probable que existan más regiones en las que haya aumentado el número de sucesos de precipitaciones intensas que en las que haya disminuido, y es probable que la frecuencia o intensidad de las precipitaciones intensas haya aumentado en América del Norte y Europa. En otros continentes existe, como máximo, un nivel de confianza medio en los cambios ocurridos relativos a los sucesos de precipitaciones intensas. (p.5)

La presente investigación tiene por objetivo general estudiar la variabilidad temporal de la intensidad de las precipitaciones en la planicie chaqueña argentina durante el período 1971-2010. A razón de que en las series de tiempo pueden distinguirse en ciertos componentes (Fischer, 1995), en el trabajo se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la distribución espacial de la intensidad pluviométrica a través de las décadas del período de estudio.
- Examinar los cambios interdecadales de la intensidad pluviométrica para algunas localidades del área de estudio.
- Identificar tendencias de la intensidad de la precipitación para algunas estaciones meteorológicas del espacio de análisis.

2. Marco teórico y antecedentes

A lo largo de la historia de la Tierra se han registrado cambios del clima a nivel local, regional y global. Hoy en día no cabe duda de que el planeta ha experimentado alteraciones en las condiciones medias del sistema climático, dada la gran cantidad y variedad de evidencias que fueron comprobando tal situación. También, la comunidad científica ha reconocido que el clima es dinámico y que sería erróneo pensar que sólo se rige por las normales sin incluir sus variaciones (Poleo, 2016). Ciertamente, las características climáticas de un espacio están dadas tanto por el comportamiento promedio de las variables atmosféricas como por las fluctuaciones y valores extremos registrados en un período prolongado (por ejemplo, más de un decenio).

Ante un clima cambiante, se ha requerido establecer algunos conceptos concretos que fueran comunes a nivel internacional. Entre tales conceptos se encuentran la "variabilidad climática" y el "cambio climático", los cuales son a términos que reflejan dos cualidades distintas del clima y no podrían considerarse como sinónimos.

Por una parte, la variabilidad climática se refieren a las fluctuaciones de las variables atmosféricas y de sus parámetros estadísticos (desviaciones, sucesos extremos, etc.) dentro de los umbrales normales de un período dado (aproximadamente entre 10 y 30 años). Por otra parte, el cambio climático es una alteración de los promedios que se escapa de los umbrales normales y se generan modificaciones en los componentes del sistema climático que perturban su equilibrio dinámico (Field *et al.*, 2012).

Tanto la variabilidad como el cambio climático han contemplado los extremos de las variables meteorológicas, aunque previamente es necesario definir el término "fenómeno meteorológico extremo". Un fenómeno meteorológico o climático es considerado extremo cuando registra valores por encima o por debajo de los umbrales superior e inferior, respectivamente, del rango normal de observaciones (Field *et al.*, 2012). Por su parte, Méndez Tejeda (2018) explica que los eventos atmosféricos extremos también se relacionan con la intensidad de impacto sobre el sistema climático. En resumen, un fenómeno extremo no sólo se define desde un enfoque estadístico, sino que también deben considerarse los efectos que genera. En tal sentido, ante variaciones significativas de los valores extremos, los ambientes y las sociedades se han encontrado con serios desafíos para la adaptación y mitigación de un clima cambiante (Klein Tank *et al.*, 2009).

En la actualidad, la comunidad científica ha intentado establecer un conjunto de indicadores que permitan reconocer ciertas señales del cambio climático, especialmente en espacios afectados por la actividad antropogénica y las emisiones de gases de efecto invernadero. Para tal objetivo, el Equipo de Expertos en Detección e Índices de Cambio Climático (en inglés, *Expert Team on Climate Change Detection and Indices*, ETCCDI de aquí en adelante) ha propuesto una serie de índices que se basan, por un lado, en la probabilidad de ocurrencia de valores dados o excesos de un umbral absoluto o relativo (en un período climatológico fijo) y, por otro, se definen en relación a la duración, intensidad o persistencia de eventos

atmosféricos de alto impacto (Zhang *et al.*, 2011). Las ventajas de dichos parámetros son su aplicabilidad en diversos tipos de climas y sus sólidas propiedades estadísticas (Hartmann *et al.*, 2013).

La Tabla 1 muestra diez índices de extremos climáticos relacionados con propiedades de las precipitaciones (en este trabajo no se han considerado a los índices vinculados con la temperatura), cuyos cálculos requieren de una base de datos diarios de dichas variables y pueden efectuarse para cualquier corte espacial y temporal. En la misma tabla se ha resaltado con color amarillo al Índice simple de intensidad diaria, el cual fue estudiado en la presente investigación.

Tabla 1

Índices de cambio climático relacionados con las precipitaciones, propuestos por el ETCCDI. Fuente: Modificado de Zhang et al. (2011).

Nombre del índice	ID	Definición	Unidad
Monto máximo de precipitación en 1 día	RX1day	Precipitación máxima mensual consecutiva de 1 día	mm
Monto máximo de precipitación en 5 día	RX5day	Precipitación máxima mensual consecutiva de 5 días	mm
Índice simple de intensidad diaria	SDII	Cociente entre el total anual de precipitación y el número de días húmedos (≥ 1 mm)	mm/día
Número de días con precipitación fuerte	R10	Recuento anual cuando la precipitación es ≥ 10 mm	días
Número de días con precipitación muy fuerte	R20	Recuento anual cuando la precipitación es ≥ 20 mm	días
Días secos consecutivos	CDD	Número máximo de días consecutivos cuando la precipitación es < 1 mm	días
Días húmedos consecutivos	CWD	Número máximo de días consecutivos cuando la precipitación es ≥ 1 mm	días
Días muy húmedos	R95p	Precipitación total anual en días con un monto > percentil 95	mm
Días extremadamente húmedos	R99p	Precipitación total anual en días con un monto > percentil 99	mm
Precipitación total anual en días húmedos	PRCPTOT	Precipitación total anual en días con un monto ≥ 1 mm	mm

En virtud de su aplicación para diferentes escalas espaciales y temporales, los índices de extremos climáticos han permitido elaborar un conjunto de estimaciones que dan cuenta de las señales del cambio climático global, situación que puede advertirse en distintas variables meteorológicas (Hegerl *et al.*, 2004; Field *et al.*, 2012). Por ejemplo, las precipitaciones han sufrido variaciones con ciertos niveles de confianza, según lo expuesto por el IPCC (2013):

> Es muy probable que para el final de este siglo sean más intensos y frecuentes los fenómenos de precipitación extrema en la mayoría de las masas térreas de latitud media y en las regiones tropicales húmedas. (p.23) [...] Los aumentos de episodios de precipitaciones extremas, por ejemplo, son coherentes con el calentamiento del clima. Los análisis de zonas terrestres con datos suficientes indican un aumento de la frecuencia e intensidad de los episodios de precipitaciones extremas en los últimos decenios (p.125)

La intensidad de la precipitación, o también llamada intensidad pluviométrica, es un indicador climático que se refiere a la cantidad de lluvia caída en función del tiempo. Su variabilidad espacial y temporal es estudiada por distintas disciplinas, de allí que existe una gran variedad de publicaciones sobre el tema.

A nivel mundial, por ejemplo, algunas contribuciones como las de Donat *et al.* (2013), Moutahir *et al.* (2014) y Attogouinon *et al.* (2017) han detectado incrementos en las cantidades, intensidades y frecuencias de las lluvias extremas. Otras investigaciones de carácter regional, como los aportes de Diaraku *et al.* (2004), Gallego *et al.* (2006) y Hong & Ying (2018), han identificado una tendencia creciente acelerada de la intensidad de las precipitaciones durante los últimos decenios para espacios concretos (el noroeste de Tailandia, la península ibérica, la República de China, respectivamente). Como un antecedente representativo del presente trabajo se puede mencionar el análisis descriptivo realizado por Bruniard (1981) acerca de las variaciones espaciales de la intensidad pluviométrica en las planicies del norte argentino.

3. Metodología

3.1. Los datos, sus fuentes y su procesamiento

El presente trabajo fue abordado desde un diseño cuantitativo, en el que se utilizaron datos anuales y decadales de monto pluviométrico y número de días con precipitación de diez estaciones meteorológicas para el período comprendido desde 1971 hasta 2010. La Figura 1 muestra la localización de las estaciones meteorológicas trabajadas dentro del área de estudio (planicie chaqueña argentina). Las fuentes de los datos han correspondido, por un lado, a las Estadísticas Climatológicas del Servicio Meteorológico Nacional (1986, 1992, 2003, 2011) de las últimas cuatro décadas (1971-1980, 1981-1990, 1991-2000 y 2001-2010) y, por otro, a la página web del Centro Regional del Clima para el Sur de América del Sur (CRC-SAS, de aquí en adelante) (2020).

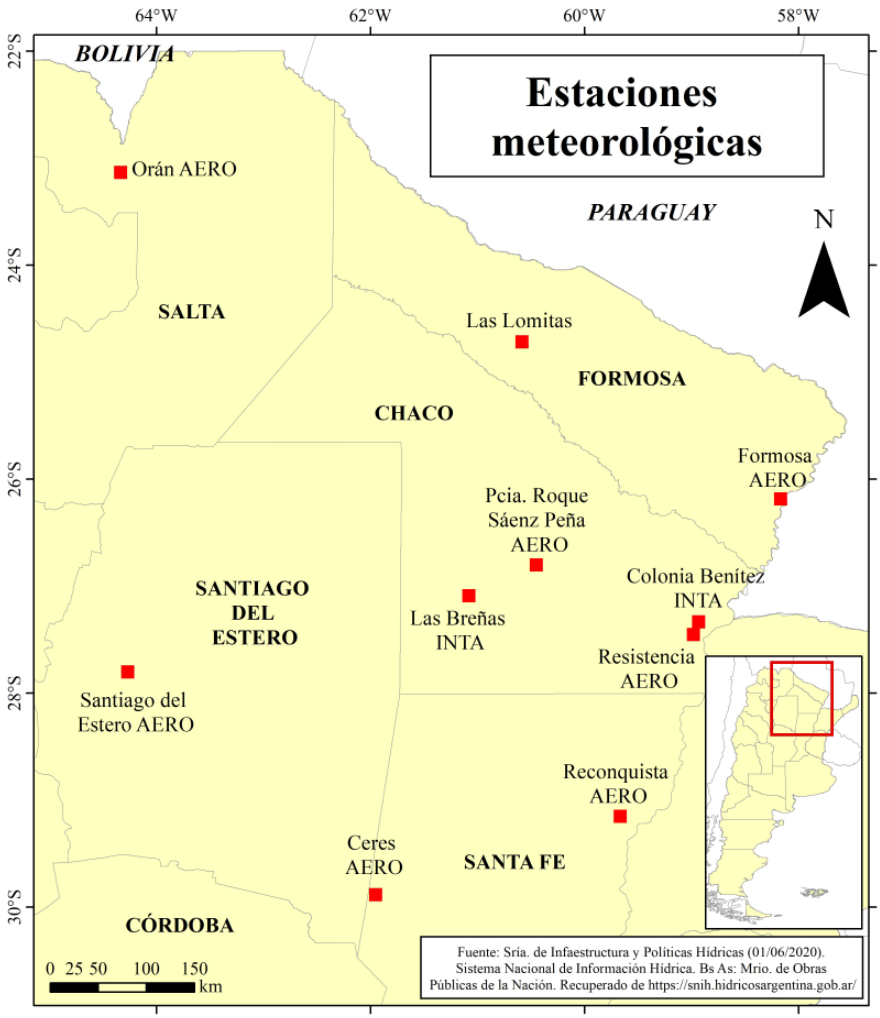


Figura 1. Localización de las estaciones meteorológicas dentro de la planicie chaqueña argentina. Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Nacional de Información Hídrica (2020)

Tal y como se expresó en el apartado anterior, entre los índices de extremos climáticos propuestos por el ETCCDI se encuentra la intensidad diaria de la precipitación. Este parámetro de aplicación global relaciona a la cantidad de lluvia caída en un lugar en función del tiempo y se lo expresa en milimetraje por día húmedo del año. En efecto, de acuerdo con el concepto antes descripto, es posible identificar las dos variables asociadas entre sí: el monto pluviométrico y el número de días con precipitación.

Por un lado, el monto pluviométrico es la cantidad de lluvia caída en un lugar que es medida en base a la altura de agua recogida a nivel del suelo o cerca de él y se lo expresa en milímetros (mm). Por otro lado, el número de días húmedos o con precipitación es un registro donde se computa el total de días durante un período en que se produjeron lluvias que han superado los 0,1 mm. Entonces, la intensidad diaria de la precipitación o, de acuerdo con el ETCCDI, el Índice simple de la intensidad diaria (en inglés, *Simple daily intensity index*, SDII de aquí en adelante) puede estimarse de la siguiente forma:

$$\mathbf{SDII_j} = \frac{\sum_{w=1}^{W} \mathbf{RR_{wj}}}{\mathbf{W}} \qquad \mathbf{(1)}$$

Donde: $SDII_j$ (Índice simple de intensidad diaria de la precipitación para el año j); RR_{wj} (cantidad de precipitación en días húmedos para el año j); W (número total de días húmedos en el año j); w (día húmedo o día con precipitación donde RR es igual o mayor que 1 mm).

3.2. Las técnicas de análisis

Luego del procesamiento de los datos a través del cálculo del SDII mediante la Ecuación 1, se han obtenido series temporales del indicador para cada estación meteorológica. Posteriormente, con el objetivo de estudiar estadísticamente tres atributos de la evolución de la intensidad pluviométrica (distribución espacial, variabilidad interdecadal y tendencia), se han utilizado diferentes técnicas que se describen a continuación:

- Distribución espacial: se han elaborado mapas de isopletas en base al método Kriging para la interpolación de los datos de SDII, donde se han representado espacialmente los valores medios de intensidad pluviométrica para las décadas 1971-1980, 1981-1990, 1991-2000, 2001-2010 y para el período 1971-2010.
- Variabilidad interdecadal: se han calculado tasas de variación relativa, utilizándose los valores medios decadales de la intensidad diaria de la precipitación para diez estaciones meteorológicas ubicadas en el espacio de estudio. Entonces, las tasas relativas fueron estimadas de la siguiente manera:

$$\mathbf{r_{i/_{i-1}}} = \left(\frac{\mathbf{Y_i}}{\mathbf{Y_{i-1}}} - \mathbf{1}\right) * \mathbf{100} \qquad \mathbf{(2)}$$

  Donde: r (tasa de variación relativa en porcentaje); Y_i (década i, valor de la década de referencia dentro del período de estudio); Y_{i-1} (período anterior a la i-ésima década o decenio de referencia, valor anterior al dato que se quiere comparar).

  Tal como muestra la Ecuación 2, las tasas de variación relativas son números índices que comparan un dato con otro del mismo tipo, pero de un período de referencia diferente. Su interpretación indica, en términos porcentuales, cuánto ha aumentado o disminuido el indicador de estudio en un período concreto respecto del otro período de referencia. En efecto, los resultados de las tasas relativas permiten identificar el tipo y la magnitud de cambio: por un lado, las cifras positivas expresan crecimiento y las negativas corresponden a decrecimiento y, por otro, los valores cercanos (o lejanos) a cero quieren decir cambios poco marcados (cambios más pronunciados).

- Tendencia: se han realizado gráficos evolutivos de líneas de la variación año a año de la intensidad pluviométrica y se incorporó la tendencia estimada a través del método de regresión lineal simple con su respectiva ecuación de ajuste:

$$y = ax + b \qquad (3)$$

Donde: y (intensidad de la precipitación anual); x (tiempo expresado en años); a (pendiente de la recta); b (ordenada al origen).

La Ecuación 3 ha permitido estimar la tendencia de la intensidad de la precipitación para las diez estaciones meteorológicas, considerándose como período de referencia 1971-2010. De tal manera, la interpretación del comportamiento general de cada serie se ha basado en el valor del parámetro (a) de la ecuación de ajuste, ya que el mismo muestra estadísticamente cuánto ha aumentado o disminuido la variable dependiente (y) a medida que la variable independiente (x) se ha incrementado en unidades discretas (tiempo). Por lo tanto, según el signo de (a), se han distinguido dos tipos de tendencia: las cifras positivas indican un crecimiento y las negativas un decrecimiento.

4. Resultados

4.1. Distribución espacial de la intensidad pluviométrica

En general, tal como muestra la Figura 2, la distribución espacial de la intensidad media de la precipitación para el período 1971-2010 muestra una disminución progresiva de los valores en sentido longitudinal, desde el sector oriental al occidental del área de estudio. Sin embargo, este comportamiento ha tenido algunas variaciones durante las décadas que constituyen dicho período de 40 años.

En la década 1971-1980, hacia el noreste de la planicie chaqueña argentina se han dado las mayores intensidades pluviométricas que superaron los 16 mm/día, mientras que hacia el oeste del espacio de estudio se han ubicado los menores valores del indicador con cifras que rondan los 10 mm/día (Figura 3a). Dicha forma de distribución se ha mantenido en el decenio 1981-1990 con escasas variaciones espaciales, salvo en la Provincia de Formosa cuyas intensidades (superiores a 18 mm/día) han logrado ser más elevadas que el período anterior (Figura 3b).

Nuevamente, la intensidad pluviométrica en la década 1991-2000 ha exhibido el mismo patrón de distribución que el período anterior con pocas variaciones espaciales (Figura 3c). Sin embargo, para el decenio 2001-2010, los cambios del indicador han sido significativos porque los valores se han incrementado hacia el oeste (entre 10 y 12 mm/día) y han alcanzado cifras mayores a 16 mm/día – incluso, en lugares puntuales más de 18 mm/día – hacia el este de la planicie (Figura 3d).

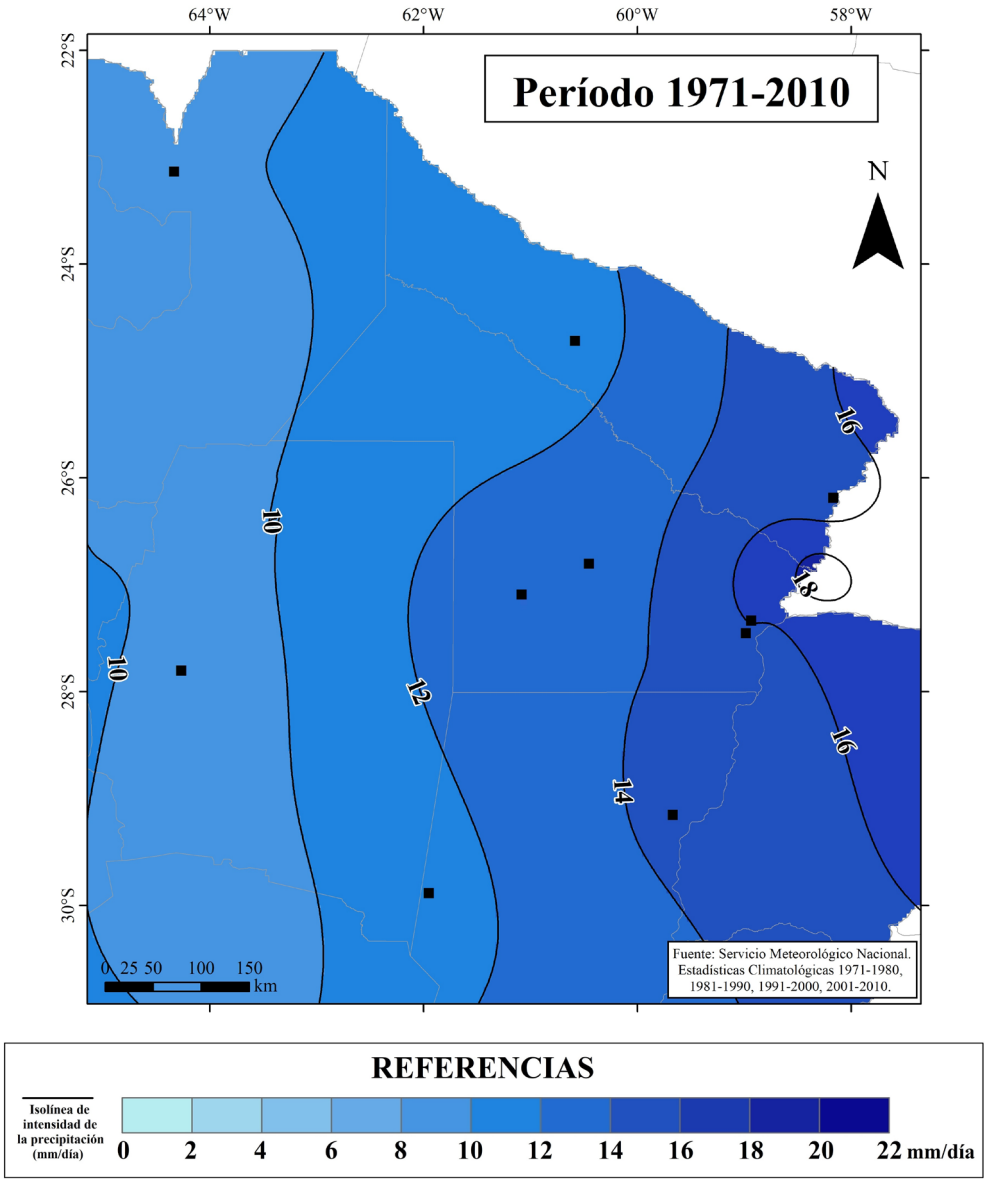
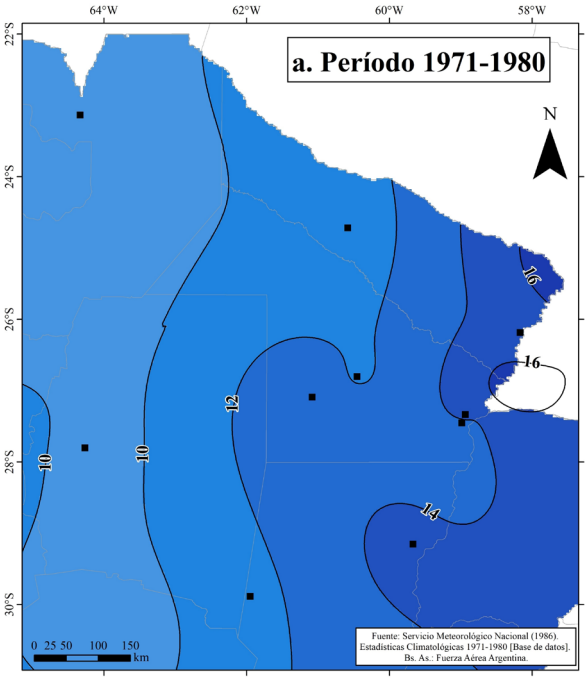
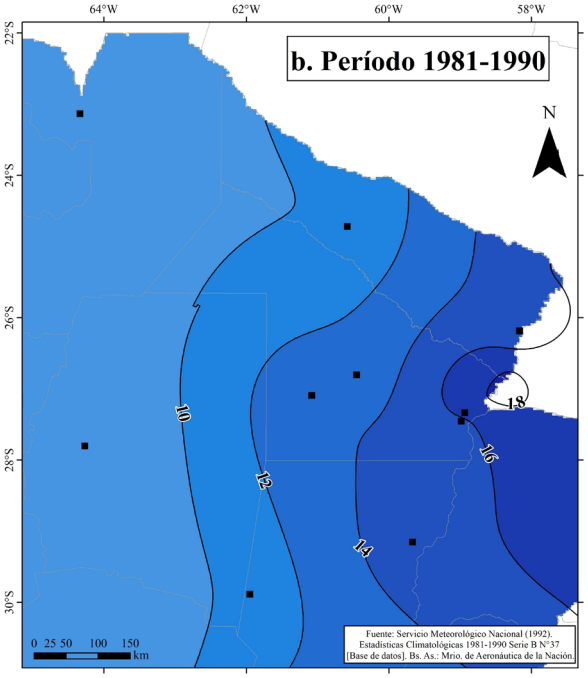


Figura 2. Distribución espacial de la intensidad media de la precipitación para el período 1971-2010 en la planicie chaqueña argentina. Fuente: Elaboración propia con base en datos de las Estadísticas Climatológicas del Servicio Meteorológico Nacional (1986, 1992, 2003, 2011).


64°W
62°W
60°W
58°W
22°S
24°S
26°S
28°S
30°S
a. Período 1971-1980
N
16
16
12
10
10
14
0 25 50 100 150
km
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (1986).
Estadísticas Climatológicas 1971-1980 [Base de datos].
Bs. As.: Fuerza Aérea Argentina.


64°W
62°W
60°W
58°W
22°S
24°S
26°S
28°S
30°S
b. Período 1981-1990
N
10
12
14
16
18
0 25 50 100 150
km
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (1992).
Estadísticas Climatológicas 1981-1990 Serie B N°37
[Base de datos]. Bs. As.: Mrio. de Aeronáutica de la Nación.

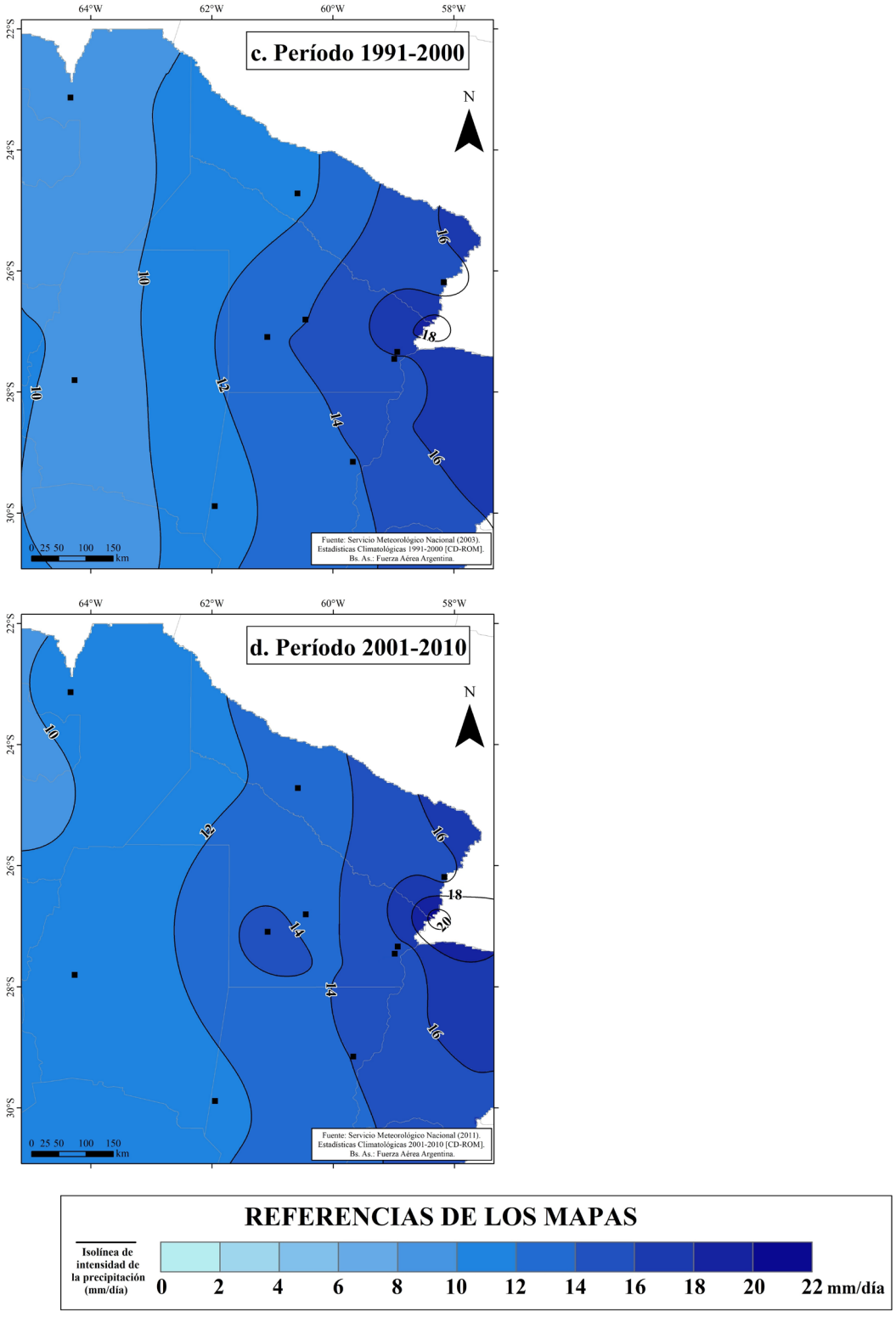


Figura 3. Distribución espacial de la intensidad media de la precipitación por década (período 1971-2010) en la planicie chaqueña argentina. Fuente: Elaboración propia con base en datos de las Estadísticas Climatológicas del Servicio Meteorológico Nacional (1986, 1992, 2003, 2011).

4.2. Variaciones interdecadales de la intensidad pluviométrica

Tal y como se observa en la Tabla 2, los datos indican que se ha registrado un mayor número de variaciones interdecadales positivas que negativas de la intensidad pluviométrica para las localidades analizadas. En este sentido, se han identificado más décadas con precipitaciones que incrementaron su intensidad, a comparación de los decenios con lluvias que disminuyeron en magnitud.

En lo referido a valores de las tasas, las estaciones meteorológicas han tenido cambios interdecadales comprendidos desde -10 y 10 %, con excepción de algunos casos puntuales que han sobrepasado dicho rango – es decir, menos de -10 % y más de 10 %, respectivamente –, tal como ha ocurrido con Colonia Benítez (20,9 % y -14,1 %), Las Lomitas (11,9 %), Reconquista (-11,3 %) y Santiago del Estero (-13,8 %, 10,2 % y 14,2 %). También, las tasas relativas considerando como período base la primera década de estudio (1971-1980) han mostrado dos localidades con cifras superiores a 10 % (Sáenz Peña con 13,9 % y Las Lomitas con 16,1 %).

Los casos puntuales presentados en el párrafo anterior son considerados interesantes, dado que ellos representan situaciones de cambios interdecadales marcados de la intensidad pluviométrica. Por ejemplo, en Colonia Benítez se ha tenido una variación del 20,9% entre las décadas 1971-1980 y 1981-1990, de allí que por cada 10 mm/día en la primera década se han registrado 12,09 mm/día en el segundo decenio (la precipitación ha aumentado su magnitud).

Tabla 2

Tasas de variación relativa interdecadal (en porcentaje) de algunas localidades de la planicie chaqueña argentina para el período 1971-2010. Fuente: Elaboración propia con base en datos de las Estadísticas Climatológicas del Servicio Meteorológico Nacional (1986, 1992, 2003, 2011).

Localidad	$r_{1981-90/1971-80}$	$r_{1991-00/1981-90}$	$r_{2001-10/1991-00}$	$r_{2001-10/1971-80}$
Formosa Aero	2,7	1,1	4,4	8,4
Las Lomitas	-3,9	11,9	8,0	16,1
Resistencia Aero	9,4	-3,5	-2,7	2,7
Pcia. Roque Sáenz Peña Aero	9,2	9,8	-5,0	13,9
Las Breñas INTA	-1,5	-1,5	8,3	0,2
Colonia Benítez INTA	20,9	0,8	-14,1	4,6
Ceres Aero	-5,7	6,0	1,6	1,5
Reconquista Aero	2,9	-11,3	2,3	-6,6
Orán Aero	0,6	3,7	11,6	5,1
Santiago del Estero Aero	-13,8	10,2	14,2	8,5

4.3. Tendencias de la intensidad pluviométrica anual

Tal y como se muestra en los gráficos de la Figura 4, la mayoría de las estaciones meteorológicas ha registrado una tendencia positiva de la intensidad pluviométrica para el período 1971-2010, lo que quiere decir que las diferentes localidades han tenido un crecimiento sostenido del indicador a través del tiempo. Dicha situación concuerda con lo expresado por el IPCC (2013), quien asegura que las lluvias han sido cada vez más intensas durante las últimas décadas en diversas partes del mundo.

En relación a la tendencia positiva registrada por la mayoría de las localidades de la planicie chaqueña argentina, se destaca que la magnitud de incremento de la intensidad pluviométrica a través de los años ha sido diferente para cada caso. Por ejemplo, Resistencia y Orán han tenido un crecimiento más marcado que las demás estaciones, donde sus valores han aumentado un milímetro por día en cada decenio (1,163 mm/día/década y 1,005 mm/día/década, respectivamente). Por su parte, la situación particular de Formosa es necesario indicarla debido a que su ritmo de incremento fue muy escaso (de 0,027 mm/día/década) y, por ende, ha tenido una serie prácticamente estacionaria a través de los 40 años de análisis.

Contrariamente a la tendencia positiva de la mayoría de las series, la estación de Reconquista ha experimentado un decrecimiento poco acusado de la intensidad de las precipitaciones a lo largo del tiempo, a un ritmo de tan sólo 0,143 mm/día/década. Dicha situación es importante porque se interrumpe el patrón de incremento de las intensidades pluviométricas en el espacio de estudio, pero como caso aislado es probable que esté relacionado con las áreas donde las precipitaciones han sido menos intensas conforme han transcurrido los años, tal como lo expresa el IPCC (2013).

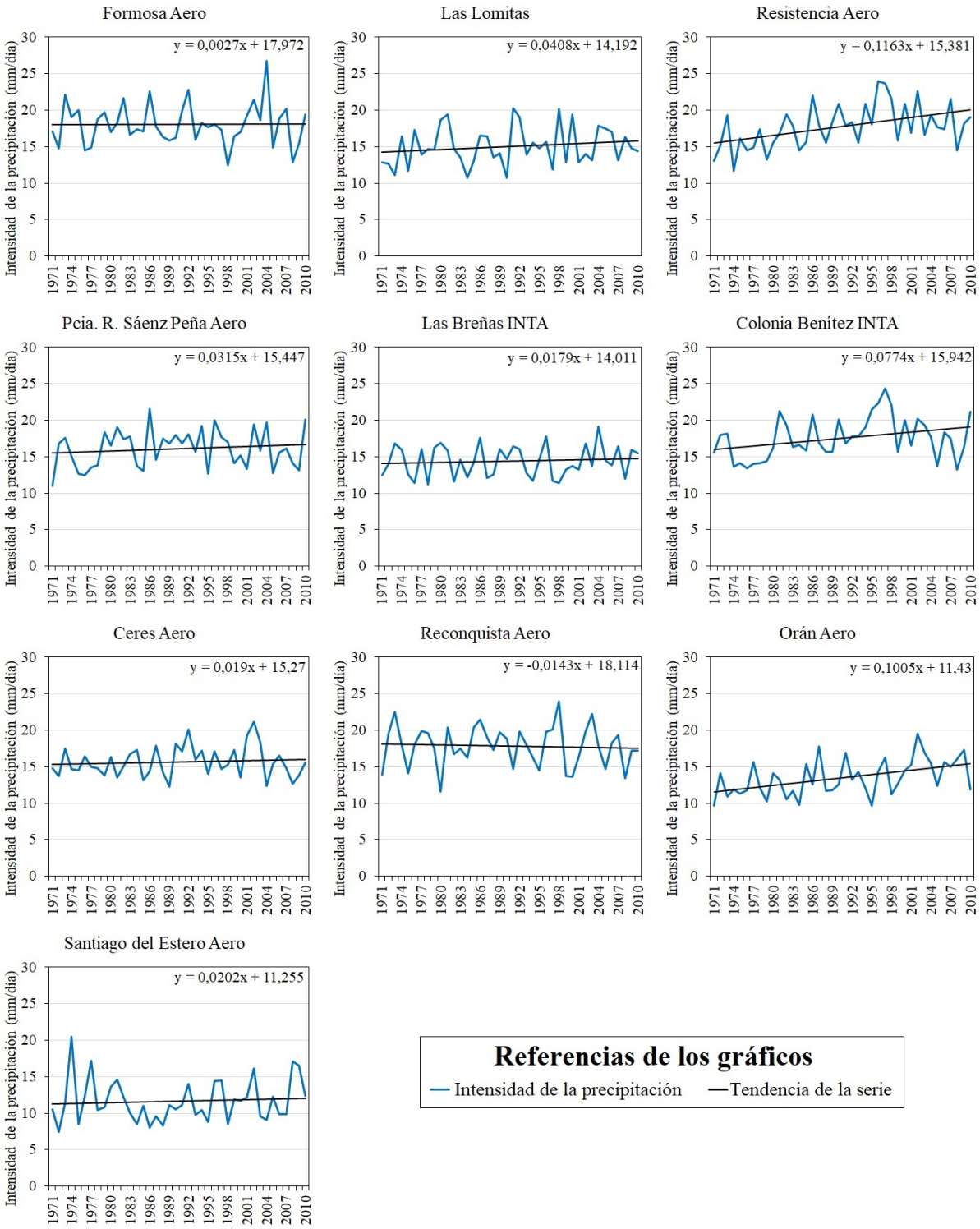


Figura 4. Series temporales de intensidad de la precipitación para algunas localidades de la planicie chaqueña argentina (período 1971-2010). Fuente: Elaboración propia con base en datos del CRC-SAS (2020).

5. Conclusiones

La intensidad de la precipitación en la planicie chaqueña argentina ha tenido variaciones espaciales y temporales durante el período 1971-2010. En líneas generales, los patrones de distribución espacial, tendencia y variabilidad del indicador han permitido identificar señales del cambio climático a nivel regional. Por lo tanto, los resultados de la presente investigación podrían contribuir al conocimiento científico en algunas evidencias que den cuenta que el clima está cambiando y que sus efectos podrían repercutir de manera irreversible en los ambientes y sociedades más vulnerables.

Por una parte, la distribución promedio de la intensidad pluviométrica, considerando como base el período completo (1971-2010), ha mostrado que los valores disminuyen desde el sector oriental hacia el occidental en el área de estudio. En relación a ello, las variaciones espaciales del indicador a lo largo del tiempo han podido analizarse mediante los mapas elaborados por década. Los cambios más significativos se han visto en el último decenio (2001-2010), con un desplazamiento de los valores de intensidad de la precipitación desde el este hacia el oeste.

Por otra parte, la mayoría de las estaciones meteorológicas han registrado una tendencia creciente de la intensidad pluviométrica, por lo que es probable que más lugares dentro de la planicie chaqueña argentina también hayan experimentado tal comportamiento, a comparación de algunas localidades puntuales cuyas series indicarían una disminución de los guarismos del índice. Sin embargo, las variaciones interdecadales han mostrado que los cambios no siempre se han direccionado a un aumento de las intensidades de la precipitación, sino que más bien la tendencia es variable a través de las décadas. Tal situación podría constituir una señal del cambio climático, ya que las tendencias de incremento registradas son completadas con las fluctuaciones interdecadales y las variaciones espaciales del indicador.

El conocimiento de la distribución, la variabilidad interdecadal y la tendencia de la intensidad de la precipitación permitiría desarrollar mecanismos de adaptación y mitigación ante los impactos de eventos de precipitación extrema en el espacio de estudio. En efecto, aquellos ambientes y sociedades más expuestas a dichos eventos podrían reducir su vulnerabilidad y riesgo de manera significativa.

6. Bibliografía

Attogouinon, A., Lawin, A., N'Tcha M'Po, Y., & Houngue, R. (2017). Extreme precipitation indices trend assessment over the upper Oueme River Valley-(Benin). *Hydrology, 4*(36), 1-24. doi: 10.3390/hydrology4030036

Bruniard, E. (1981). *El clima de las planicies del norte argentino* (Tesis doctoral). Universidad Nacional del Nordeste: Resistencia.

Centro Regional del Clima para el Sur de América del Sur (01/06/2020). *Monitoreo de índices de extremos climáticos.* s/l: Organización Meteorológica Mundial (OMM). Recuperado de: https://www.crc-sas.org/es/monitoreo_extremos_climaticos.php

Donat, M., Alexander, L., Yang, H., Durre, I., Vose, R., Dunn, R., ... Kitching, S. (2013). Updated analyses of temperature and precipitation extreme índices since the beginning of the twentieth century: The HadEX2 dataset. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 118*(5), 2098-2118. doi: 10.1002/jgrd.50150

Diaraku, K., Emori, S., & Oki, T. (2004). Rainfall amount, intensity, duration, and frequency relationships in the Mae Chaem Watershed in Southeast Asia. *Journal of Hydrometeorology, 5*(3), 458–470. doi: https://doi.org/10.1175/1525-7541(2004)005<0458:RAIDAF>2.0.CO;2

Field, C., Barros, V., Stocker, T., Qin, D., Dokken, J., Ebi, K., Mastrandrea, M., Mach, K., Plattner, G., Allen, S., Tignor, M., & Midgley, P. (eds.). (2012). *Gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático. Resumen para responsables de políticas* (Informe especial del IPCC). Recuperado del sitio de internet del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/IPCC_SREX_ES_web-1.pdf

Fischer, B. (1995). *Decomposition of time series comparing different methods in theory and practice.* Luxemburgo: Eurostat.

Gallego, M., García, J., Vaquero, J., & Mateos, V. (2006). Changes in frequency and intensity of daily precipitation over the Iberian Peninsula. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 111*(D24), 1-15.

Hartmann, D., Klein Tank, A., Rusticucci, M., Alexander, L., Brönnimann, S., Charabi, Y., ... Zhai, P. (2013). Observations: Atmosphere and Surface. En T. Stocker, D. Qin, G. Plattner, M. Tignor, S. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex, & P. Midgley (eds.). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 159-254). Cambridge: IPCC.

Hegerl, G., Zwiers, F., Stott, P., & Kharin, V. (2004). Detectability of anthropogenic changes in annual temperature and precipitation extremes. *Journal of*

Climate, 17(19), 3683-3700. doi: https://doi.org/10.1175/1520-0442(2004)017<3683:DOACIA>2.0.CO;2

Hong, Y., & Ying, S. (2018). Characteristics of extreme temperature and precipitation in China in 2017 based on ETCCDI indices. *Advances in Climate Change Research, 9*(4), 218-226.

Panel Intergubernamental de Cambio Climático – IPCC (2013). *Cambio climático 2013: Bases físicas, Resumen para responsables de políticas, Resumen técnico y Preguntas frecuentes* (Informe del Grupo de trabajo I del Panel Intergubernamental de Cambio Climático). Recuperado de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_SPANISH.pdf

Poleo, D. (2016). ¿Cambio climático o variabilidad climática? Historia, ciencia y política en el clima mesoamericano. *Revista de Ciencias Ambientales, 50*(1), 24-39.

Klein Tank, A., Zwiers, F., & Zhang, X. (2009). *Guidelines on Analysis of extremes in a changing climate in support of informed decisions for adaptation* (WMO-TD N°1500, WCDMP-N°72). Recuperado del sitio de internet World Meteorological Organization: https://www.ecad.eu/documents/WCDMP_72_TD_1500_en_1.pdf.

Méndez Tejeda, R. (2018). Fenómenos climáticos extremos y sus efectos en el Caribe. *Revista AULA, 61*(2), 32-44. doi: 10.33413/aulahcs.2018.62i2.84

Moutahir, H., De Luis, M., Serrano-Notivoli, R., Touhami, I., & Bellot, J. (2014). Análisis de los eventos climáticos extremos en la Provincia de Alicante, Sureste de España. En S. Fernández-Montes & F. Rodrigo (eds.), *Cambio climático y cambio global* (pp. 457-466). Madrid: Asociación Española de Climatología (AEC).

Secretaría de Infraestructura y Políticas Hídricas (01/06/2020). *Sistema Nacional de Información Hídrica.* Buenos Aires: Ministerio de Obras Públicas de la Nación. Recuperado de https://snih.hidricosargentina.gob.ar/

Servicio Meteorológico Nacional – SMN (1986). *Estadísticas Climatológicas 1971-1980* [Base de datos]. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.

Servicio Meteorológico Nacional – SMN (1992). *Estadísticas Climatológicas 1981-1990 Serie B N°37* [Base de datos]. Buenos Aires: Ministerio de Aeronáutica de la Nación.

Servicio Meteorológico Nacional – SMN (2003). *Estadísticas Climatológicas 1991-2000* [CD-ROM]. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.

Servicio Meteorológico Nacional – SMN (2011). *Estadísticas Climatológicas 1991-2000* [CD-ROM]. Buenos Aires: Fuerza Aérea Argentina.

Zhang, X., Alexander, L., Hegerl, G., Jones, P., Tank, A., Peterson, T., ... Zwiers, F. (2011). Indices for monitoring changes in extremes based on daily

temperature and precipitation data. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 2*(6), 851–870. doi: 10.1002/wcc.147

Nuevos humedales salinos en el Chaco-Espinal Argentino: caso de estudio en la cuenca de El Morro en la provincia de San Luis.

Yésica, Diaz; Esteban, Jobbágy; Victoria, Marchesini*.

*Grupo de Estudios Ambientales, Instituto de Matemática Aplicada San Luis, IMASL, CONICET y Universidad Nacional de San Luis. Ejército de los Andes 950. D5700HHW, San Luis, Argentina. Tel: +54 266 4520300, diazyesik@gmail.com

Palabras claves: neo-ecosistemas, humedales salinos, ecohidrología.

Resumen

La pérdida de bosques secos del Chaco-Espinal Argentino, asociada al avance agrícola, donde los bosques fueron reemplazados por cultivos de ciclos cortos condujo a menores tasa de evapotranspiración anual y a un consumo menos eficiente y estacional del agua. Los excesos hídricos produjeron en el mediano-largo plazo la formación de ambientes caracterizados por napas freáticas someras, anegamiento y salinización secundaria, propiciando el establecimiento de comunidades vegetales tolerantes a estas condiciones. En este trabajo proponemos describir la formación de estos neo-humedales y conocer su extensión para un sitio piloto en la cuenca de El Morro, en la provincia de San Luis, Argentina.

En el sitio de estudio los neo-humedales salinos aumentaron en promedio 3 veces su extensión durante el período 2003-2018. Actualmente el 15% del área de la cuenca baja de El Morro presenta evidencias de anegamiento y salinización o fue afectada por depósitos de crecida. Reconocer los humedales salinos, su extensión y proyección brindará herramientas para el manejo y posterior restauración de estos sistemas hidrológicamente comprometidos.

Introducción

Las actividades humanas y los cambios intencionales o no intencionales en los sistemas ecológicos conducen a nuevas condiciones ambientales e interacciones ecológicas dando origen a "neo-ecosistemas" (Lugo, 2015; Lugo & González, 2019). Estos, además de presentar una combinación y abundancia de especies novedosas, se caracterizan por tener una impronta antrópica y ser autosostenibles, por lo que pueden persistir en el tiempo, aun cuando no ocurran nuevas intervenciones humanas (Hobbs et al., 2006).

En las últimas décadas, uno de los agentes generadores de neoecosistemas en el Chaco ha sido la expansión agrícola, la cual permitió maximizar la producción de alimentos (Grau et al., 2005; Grau et al., 2008) pero implicó a su vez la deforestación y conversión masiva de ecosistemas naturales a una matriz agrícola con predominio de especies anuales (Boletta et al., 2006; Fehlenberg et al., 2017; Lende, 2018). Esto trajo aparejado la fragmentación de los paisajes (Gasparri & Grau, 2009) y cambios en la dinámica ecohidrológica (Amdan et al., 2013; Giménez et al., 2016; Marchesini et al., 2017).

Una de las consecuencias más drásticas del reemplazo de los bosques secos de Argentina por cultivos de ciclos cortos, fue la modificación del balance hidrológico dado por la reducción de la evapotranspiración anual, el exclusivo uso del agua estacional y el reemplazo de vegetación nativa con raíces profundas por vegetación cultivada de raíces más superficiales (Gimenez et al., 2014; Jobbágy, 2011; Santoni et al., 2010). Los excesos hídricos resultantes (mayor disponibilidad de agua y menor evapotranspiración) se tradujeron a mediano y largo plazo en la formación de nuevos ambientes húmedos caracterizados por napas freáticas someras, anegamiento y salinización secundaria (Bertram & Chiacciera, 2013; Contreras et al., 2013; Giménez et al., 2016; Jobbágy et al., 2008; Marchesini et al., 2017).

Estos cambios hidrológicos que acompañaron al avance de la agricultura sobre los bosques secos, con la posterior interrupción de la agricultura y el abandono de las zonas más afectadas condujeron a la formación de nuevos humedales salinos de Argentina. En este trabajo nos propusimos describir la formación de estos sistemas y conocer su extensión, usando como caso de estudio la cuenca de El Morro en la provincia de San Luis.

Materiales y métodos

Sitio de estudio

La Cuenca del Morro se localiza en el centro-este de la provincia de San Luis, Argentina, al sur de la sierra El Morro forma parte de la cuenca hídrica de Río Quinto (Fig. 1). El área de interés abarca un área de 1230 km^2 y forma parte de la provincia Fitogeográfica del Espinal, caracterizada por bosques secos de *Prosopis caldenia* (caldén), *Geoffroea decorticans* (chañar) con un sotobosque con especies arbustivas como *Lycium chilense (*yaoyín*)*, *Condalia microphylla* (piquillín) y *Atamisquea emarginata (*atamisque*).* En el estrato herbáceo predomina *Cenchrus*, *Stipa*, *Sporobolus*, *Aristida, Poa* y *Pappophorum* (Cabrera, 1971; Oyarzabal et al., 2018). A mediados del siglo pasado estos bosques fueron reemplazados por cultivos de verano (soja, maíz). Actualmente el 77% de la cuenca presenta uso agrícola-ganadero y el 21 % comprende bosques relictuales y áreas salinizadas o afectadas por los cursos de agua (Saenz et al. 2016).

Metodología

A fin de observar los cambios ecohidrológicos en la zona de estudio se realizó un seguimiento temporal del número y del área de lagunas y del incremento en la longitud de los cauces para el período 1995-2015. Asimismo, se analizó la extensión de los neohumedales salinos y depósitos de crecida en el período 2003-2018, utilizando imágenes de Google Earth e imágenes Landsat. Para la cuantificación del número y área de las lagunas se utilizó el producto *Global Surface Water Mapping Layer* (JRC), el cual permite identificar la distribución espacial y temporal de los cuerpos de agua desde 1984 a 2015. Para estimar la extensión del área de la cuenca dedicada a bosques, pasturas, y cultivos, se utilizó "*Land cover type yearly*" MCDQ1-MODIS y *Global Forest Change* (Hansen et al., 2013) para el periodo comprendido entre 2000 y 2016.

Se utilizó el índice diferencial de vegetación normalizado (NDVI) para caracterizar la dinámica de la vegetación en los neohumedales (n=19), depósitos de crecida (n=12), cultivos (n=11) y bosques (n=12). Para ello, se emplearon imágenes LANDSAT 8 con una resolución espacial de 30 metros y una resolución temporal mensual, para el período 2013 a 2020.

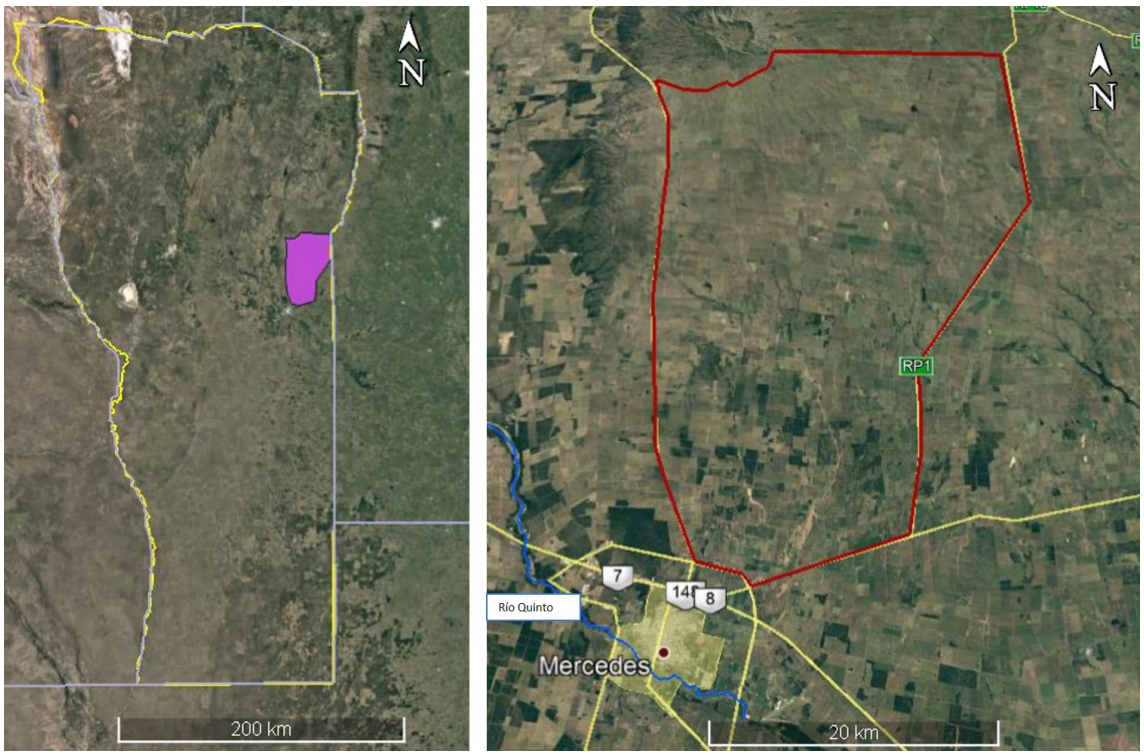


Fig. 1. Ubicación geográfica de Cuenca de El Morro, en la provincia de San Luis,

Argentina. A la derecha en color rojo se muestra el área de la Cuenca, las principales rutas de acceso: RN7, RN8, RN148, Río Quinto y la ciudad de Villa Mercedes.

Resultados

La evidencia de los cambios hidrológicos a nivel superficial y subsuperficial en la cuenca de El Morro se observaron a través del aumento de 2,5 veces en la longitud de los cauces y en el incremento en el número de lagunas (x 3), cuyas áreas también aumentaron 7 veces desde 1995 a 2015 (Fig. 2). Todos estos cambios se manifestaron principalmente en la zona media y baja de la cuenca. Se observó también una relación positiva entre el área de las lagunas y el aumento de los cauces (R^2= 0.77) (datos no mostrados). La longitud de los cauces no se relacionó significativamente con la precipitación media anual (PMA) (datos no mostrados). Sin embargo, se observó una relación moderada entre PMA y el número de lagunas y su área (R^2= 0,44; 0,47, respectivamente) (datos no mostrados). Si se consideran los cambios en el uso de la tierra en el periodo de tiempo 2002- 2013 y su relación con los cambios hidrológicos puntuales ocurridos en este periodo, se evidencia una relación moderada y negativa entre el porcentaje de bosque seco y pasturas y la longitud de los cauces (R^2= 0,49) y una relación moderada y positiva para el porcentaje de cultivos (R^2= 0,45). Cuando se considera el tipo de uso y el área de lagunas, la relación es aún más pronunciada, encontrando una relación negativa para el porcentaje de bosques secos y pasturas y el área de lagunas (R^2= 0,81), y una relación positiva para el porcentaje de cultivos y el área de lagunas (R^2= 0,74).

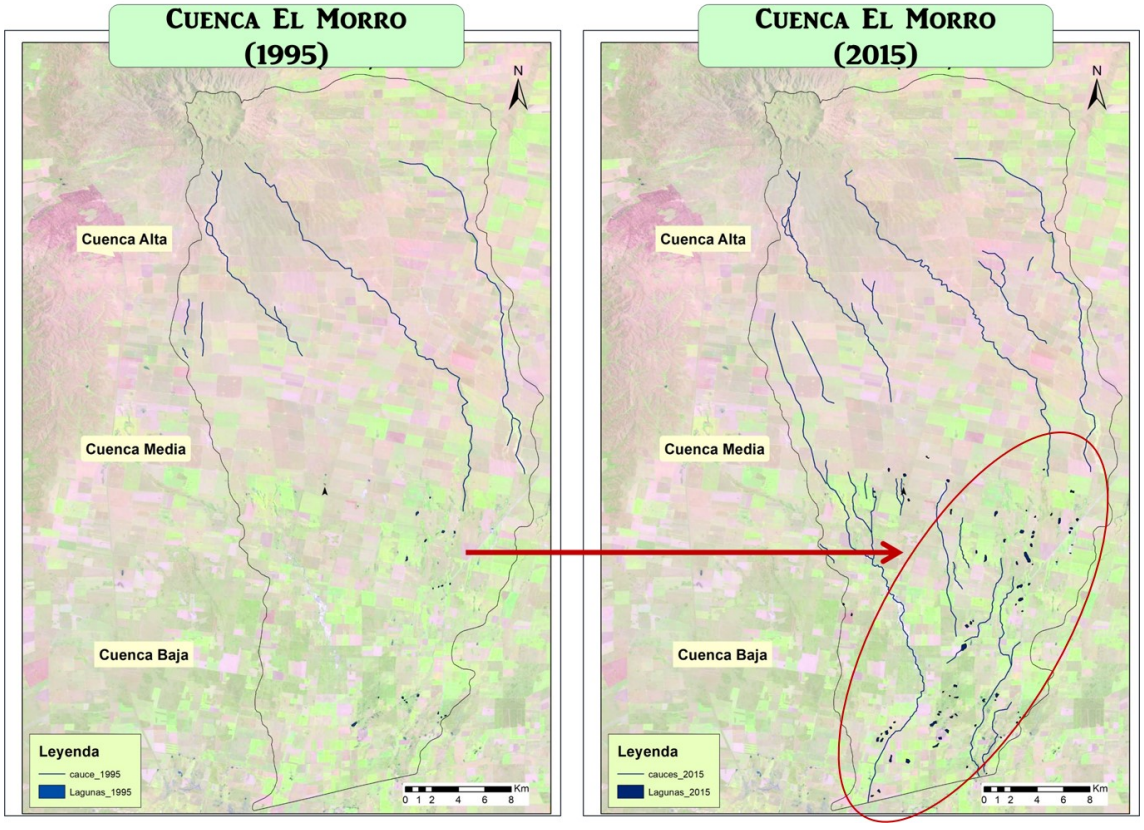


Fig. 2. Cambios hidrológicos en Cuenca de El Morro, divida según el gradiente topográfico en tres secciones: cuenca alta, media y baja. Con línea continua (color azul) se destacan los cursos de agua permanentes y lagunas (color azul) para el año 1995 y 2015. En color rojo se señala la región con mayores cambios hidrológicos superficiales.

Las nuevas condiciones hidrológicas observadas en la zona lo largo del periodo de estudio condujo a la formación de dos tipos de neo-ecosistemas: a) los **depósitos de crecida o aluviones** que fueron formados durante dos episodios, uno en 2008 y otro en 2015. Estos depósitos fueron retrabajados por acción eólica y algunos comenzaron a estabilizarse por efecto de la cobertura vegetal, actualmente presentan especies herbáceas y arbustivas como *Tessaria absinthioides, Cortadera selloana* y *Tamarix ramosissima* (Fig. 3) y b) los **"neo-humedales salinos"** que surgieron con la aparición de humedales y lagunas temporarias, las cuales presenta elevados niveles de salinidad provocados por el ascenso de los niveles freáticos. Muchos de estos humedales fueron abandonados para uso agrícola y luego revegetados por especies tolerantes a las nuevas condiciones ambientales como *Tamarix ramosissima* y *Cortadera selloana,* (Fig. 4).

Los sitios caracterizados como depósitos de crecida en el período 2013-2020 presentaron, en promedio menores valores de NDVI (0.28) que los neohumedales (0.36), estas diferencias podrían ser consecuencia del efecto de la deposición y cubierta de la vegetación por sedimentos durante los episodios de crecida (Fig. 5).

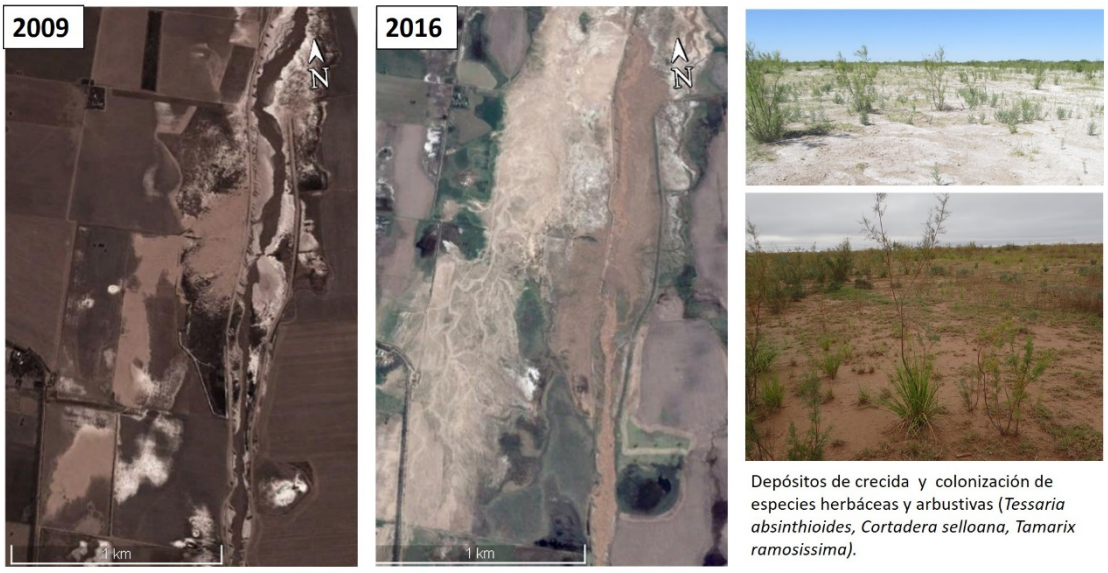


Fig. 3. Sitios de depósitos de crecida salinizados en la cuenca media-baja en El Morro, San Luis. Imágenes de Google Earth©, 2009 y 2016. Las fotos corresponden a sitios de depósito de crecida dos años después del aluvión (2017).

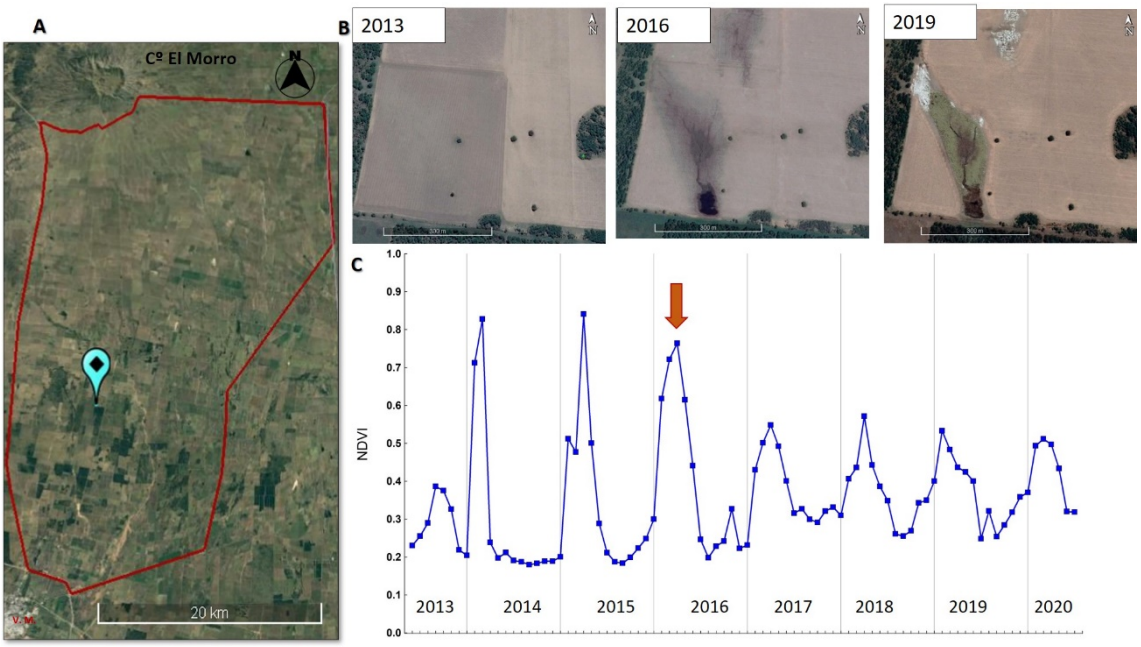


Fig. 4 Formación de un neo-humedal salinizado en cuenca baja de El Morro, San Luis. A): delimitado en color rojo la cuenca El Morro, el punto (celeste) marca la posición geográfica del neo-humedal (-33.494858°; -65.390756°); B): Evolución temporal correspondiente a 2013, 2016 y 2019 (Imágenes de Google Earth©); C) Evolución del NDVI 2013-2020, la flecha indica la fecha de aparición del humedal.

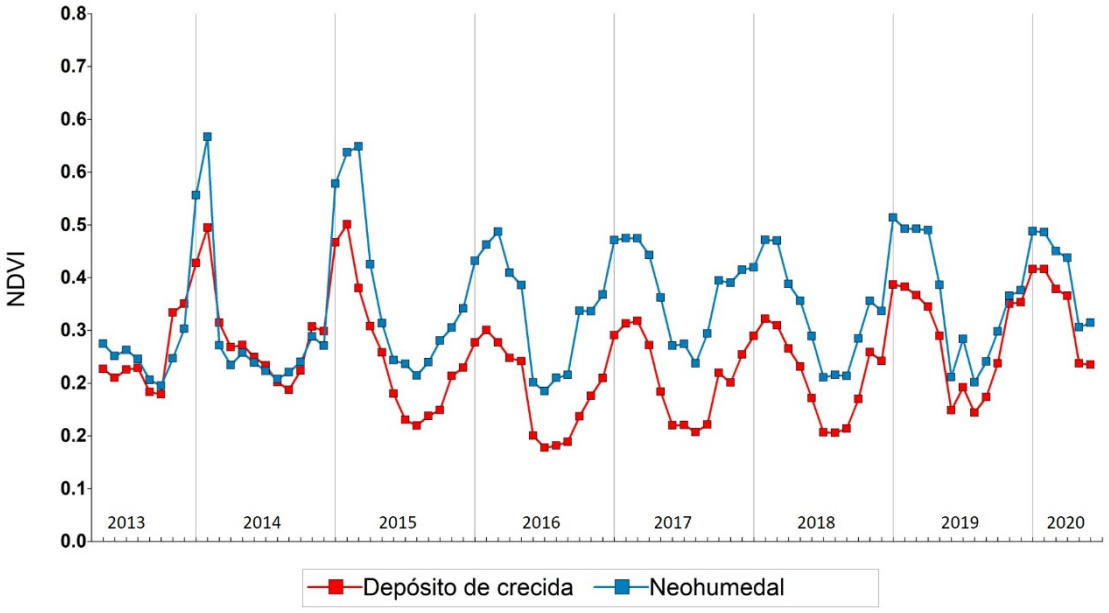


Fig. 5. Dinámica de NDVI para depósitos de crecida (n=12) y neo-humedales (n=19) durante 2013-2020.

Por otra parte, los valores medios de NDVI anual para los neo-humedales fueron un 25% menor que para los bosques secos de la zona. Si se compara estos valores con los de los sitios de cultivo, estos presentaron curvas estacionales y valores similares de NDVI anual (0.38, y 0.36 para cultivos y neo-humedales, respectivamente), sin embargo, los cultivos mostraron ciclos fenológicos más cortos. El ciclo de los cultivos fue en promedio 50 días más corto que el de los neohumedales (190 versus 240 días para cultivos y humedales respectivamente) (Fig. 6).

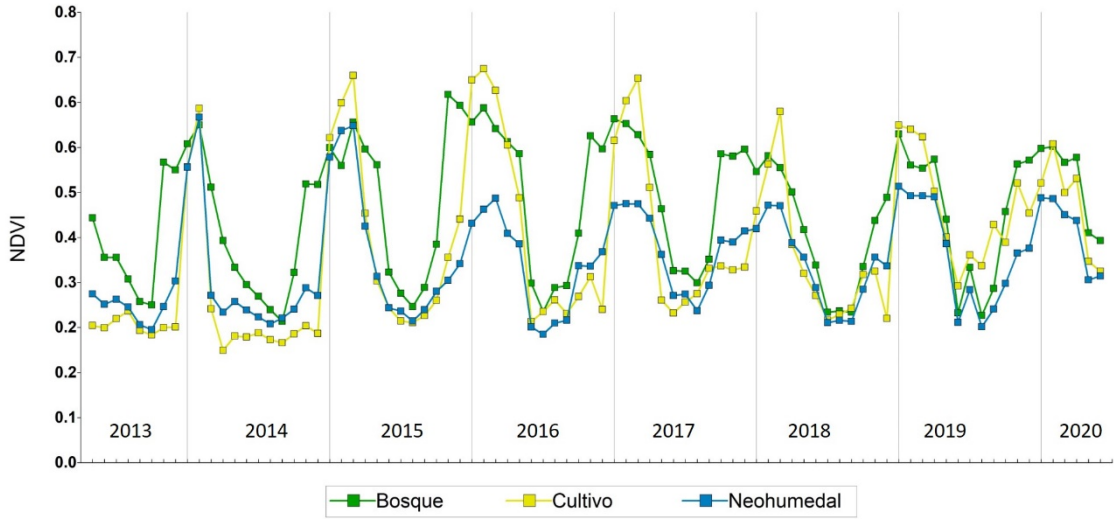


Fig. 6. Dinámica de NDVI para bosques (n=12), cultivos (n= 10) y neo-humedales (n=19) durante 2013-2020.

A nivel regional los neo-humedales salinos de la cuenca de El Morro aumentaron en promedio 3 veces su extensión en sólo 13 años, de 646 ha en 2003 a 1974 ha en 2016, principalmente en la parte media y baja de la cuenca. Estas magnitudes representan un porcentaje bajo de la extensión total de la cuenca (de 0.5% a 1.60 %) pero de seguir esta tendencia el área media-baja de la cuenca perdería gran parte de su capacidad productiva. Actualmente el 15 % de la superficie de la cuenca baja de El Morro está afectada por procesos de salinización y deposición de sedimentos. Por lo que en un futuro cercano será de importancia, no solo reconocer las áreas afectadas y su proyección, sino también, proponer alternativas de manejo pensando en el uso del agua, en el tipo de cultivo, el uso de pasturas o cultivos de coberturas, así como la posibilidad real de regeneración de los bosques secundarios, considerando, además, la relación costo-beneficio de tales acciones para los productores de las regiones afectadas.

Conclusiones

En las últimas décadas en la cuenca de El Morro en la provincia de San Luis se han observado cambios hidrológicos de importancia, los cuales parecen no tener una relación directa asociada a las precipitaciones, si no con el menor uso del agua dado

por el cambio de uso de la tierra, cobertura total de bosques y pasturas perennes a cultivos.

Estas nuevas condiciones ambientales, con presencia de un nivel freático superficial, anegamiento y salinización impulsaría la formación de humedales salinos. Estos sitios considerados degradados o improductivos, han sido abandonados para uso agrícola y posteriormente revegetados por especies nativas y exóticas, tolerantes al anegamiento y la salinización. Ante este escenario, surgen nuevos interrogantes relacionados al rol que cumpliría la vegetación establecida en estos neoecosistemas regulando los flujos hídricos. ¿Puede la vegetación establecida regular el nivel freático ascendente y la salinización? ¿Es necesaria la restauración? ¿dónde? Responder alguna de estas preguntas brindará herramientas para la toma de decisiones a fin de considerar alternativas de manejo que por un lado fomenten la restauración ecológica y sean viables económicamente, redundando en beneficios para los actores directamente afectados.

Referencias

Amdan, M. L., Aragón, R., Jobbágy, E. G., Volante, J. N., & Paruelo, J. M. (2013). Onset of deep drainage and salt mobilization following forest clearing and cultivation in the Chaco plains (Argentina). *Water Resources Research*, *49*, 6601–6612. http://dx.doi.org/10.1002/wrcr.20516

Bertram, N., & Chiacciera, S. (2013). *Ascenso de napas en la región pampeana: ¿Consecuencias de los cambios del uso de la tierra?* . INTA.

Boletta, P. E., Ravelo, A. C., Planchuelo, A. M., & Grilli, M. (2006). Assessing deforestation in the Argentine Chaco. *Forest Ecology and Management*, *228*(1-3), 108-114. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2006.02.045

Cabrera, A. (1971). Fitogeografía de la República Argentina. *Sociedad Argentina Botánica*, *XIV*(1-2).

Contreras, S., Santoni, C. S., & Jobbágy, E. G. (2013). Abrupt watercourse formation in a semiarid sedimentary landscape of central Argentina: The roles of forest clearing, rainfall variability and seismic activity. *Ecohydrology*, *6*(5), 794-805. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84885848510&partnerID=40&md5=55008be9730f230100878b2ef0693de5

Fehlenberg, V., Baumann, M., Gasparri, N. I., Piquer-Rodriguez, M., Gavier-Pizarro, G., & Kuemmerle, T. (2017). The role of soybean production as an underlying driver of deforestation in the South American Chaco. *Global environmental change*, *45*, 24-34.

Gasparri, N. I., & Grau, H. R. (2009). Deforestation and fragmentation of Chaco dry forest in NW Argentina (1972-2007). *Forest Ecology and Management*, *6*,

913-921. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-63049113716&partnerID=40

Gimenez, R., Mercau, J., Houspanossian, J., & Jobbágy, E. G. (2014). Balancing agricultural and hydrological risk in farming systems of the Chaco plains. *Journal of Arid Environments*, *123*, 81-92.

Giménez, R., Mercau, J., Nosetto, M., Páez, R., & Jobbágy, E. (2016). The ecohydrological imprint of deforestation in the semiarid Chaco: insights from the last forest remnants of a highly cultivated landscape. *Hydrological Processes*, *30*(15), 2603-2616. https://doi.org/10.1002/hyp.10901

Grau, H. R., Gasparri, N. I., & Aide, T. M. (2005). Agriculture expansion and deforestation in seasonally dry forests of north-west Argentina. *Environmental Conservation*, 140-148.

Grau, H. R., Gasparri, N. I., & Aide, T. M. (2008). Balancing food production and nature conservation in the Neotropical dry forests of northern Argentina. *Global change biology*, *14*(5), 985-997. https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2008.01554.x

Hansen, M. C., Potapov, P. V., Moore, R., Hancher, M., Turubanova, S. A., Tyukavina, A., Thau, D., Stehman, S. V., Goetz, S. J., Loveland, T. R., Kommareddy, A., Egorov, A., Chini, L., Justice, C. O., & Townshend, J. R. G. (2013). High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change. *Science*, *342*(6160), 850-853. https://doi.org/10.1126/science.1244693

Hobbs, R. J., Arico, S., Aronson, J., Baron, J. S., Bridgewater, P., Cramer, V. A., Epstein, P. R., Ewel, J. J., Klink, C. A., Lugo, A. E., Norton, D., Ojima, D., Richardson, D. M., Sanderson, E. W., Valladares, F., Vila, M., Zamora, R., & Zobel, M. (2006). Novel ecosystems: Theoretical and management aspects of the new ecological world order. *Global ecology and biogeography*, *15*(1), 1-7. http://www.scopus.com/scopus/inward/record.url?eid=2-s2.0-33644896838&partnerID=40&rel=R6.5.0

Jobbágy, E. G. (2011). Servicios hídricos de los ecosistemas y su relación con el uso de la tierra en la llanura Chaco-pampeana. In J. E. G. Laterra P., Paruelo J.M. (Ed.), *Valoración de Servicios Ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial*. Ediciones INTA.

Jobbágy, E. G., Nosetto, M. D., Santoni, C. S., & Baldi, G. (2008). El desafío ecohidrológico de las transiciones entre sistemas leñosos y herbáceos en la llanura chaco-pampeana. *Ecología austral*, *18*(3), 305-322. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-65549083029&partnerID=40

Lende, S. G. (2018). Destrucción de bosques nativos y deforestación ilegal: el caso argentino (1998-2016). *Papeles de Geografía*(64), 154-180.

Lugo, A. E. (2015). Forestry in the Anthropocene.

Lugo, A. E., & González, G. (2019). Introduction to the Special Issue on Tropical Forests: Management and Ecology in the Anthropocene.

Marchesini, V. A., Giménez, R., Nosetto, M. D., & Jobbágy, E. G. (2017). Ecohydrological transformation in the Dry Chaco and the risk of dryland salinity: Following Australia's footsteps? *Ecohydrology*, *10*(4), e1822. https://doi.org/doi:10.1002/eco.1822

Oyarzabal, M., Clavijo, J., Oakley, L., Biganzoli, F., Tognetti, P., Barberis, I., Maturo, H. M., Aragon, R., Campanello, P. I., Prado, D., Oesterheld, M., & Leon, R. (2018). Unidades de vegetación de la Argentina. *Ecologia Austral*, *28*, 040-063.

Santoni, C. S., Jobbágy, E. G., & Contreras, S. (2010). Vadose zone transport in dry forests of central Argentina: Role of land use. *Water Resources Research*, *46*(10), n/a-n/a. https://doi.org/10.1029/2009WR008784

Caracterización de los bosques de Copo y Alberdi según existencias de productos forestales

Constanza Josefina Garnica
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero
Santiago del Estero, Argentina
garnicaconstanza@gmail.com

María de los Ángeles Basualdo
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero
Santiago del Estero, Argentina
mbasualdo@agro.uba.ar

Franco Díaz
Dirección General de Bosque y Fauna, Ministerio de Producción
Santiago del Estero, Argentina
francodiaz.sgo@gmail.com

Walter Cassino
Nodo Regional Parque Chaqueño
Santiago del Estero, Argentina
walter.cassino@gmail.com

RESUMEN

Los inventarios forestales arrojan información sobre el estado de los bosques nativos y nos permiten conocer su potencialidad de uso desde el punto de vista forestal. El objetivo del trabajo es aportar información sobre las existencias de rollizos y postes en los bosques de Copo y Alberdi. Se usó la base de datos del Inventario de dichos departamentos realizado en el 2015, utilizando un muestreo sistemático de 169 Unidades muestreales (UM) de 3000 m^2. Para la estimación de las existencias de productos se consideraron las variables de los individuos inventariados (especie, calidad, DAP, altura y sanidad), y se filtraron los que caracterizaron para rollizos y postes. En cada UM se calculó el promedio de la suma del volumen en m^3/ha (volumen de fuste para rollizos); y número de postes por ha en el caso de los postes. Los resultados muestran para ambos departamentos, un rango de 0,56 a 19,90 m^3/ha de rollizos; y un rango de 3 a 33 postes por hectárea. Los resultados son similares, a los reportados por otros autores en la región, donde la variabilidad observada entre sitios podría deberse a la historia particular de uso de cada bosque.

PALABRAS CLAVES: bosque nativo, rollizo, poste

INTRODUCCION

El Parque Chaqueño es la región forestal que presenta mayor superficie de bosque con una importante biodiversidad. Los bosques son principalmente caducifolios xerófilos de aproximadamente 20 m de altura, alternados con pajonales, praderas y palmares. Las especies forestales más destacadas de la región son Schinopsis lorentzii (quebracho colorado), Aspidosperma quebracho-blanco (quebracho blanco), y Prosopis spp. (algarrobos), entre otros (Gasparri y Manghi, 2004).

El paisaje de la región chaqueña presenta una importante intervención antrópica. La actividad productiva que ha cobrado mayor importancia en los últimos años es la agricultura. La expansión de la frontera agrícola, mayoritariamente con cultivos de soja, provoca una significativa pérdida de bosques nativos y un aumento en la fragmentación de los mismos (Gasparri y Manghi, 2004). Por su parte la actividad maderera tradicional en los bosques nativos remanentes, consiste en el aprovechamiento selectivo de los individuos de grandes dimensiones y de mejor calidad, para el aprovechamiento de rollizos. También lo es la extracción de leña con fines energéticos, comerciales, domésticos y otros productos forestales como postes (Gasparri y Manghi, 2004). La continua extracción de estos productos pone en discusión si las áreas aprovechadas están o no degradadas.

Según el documento "Series Estadísticas Forestales 2010-2016" de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, la producción primaria por región muestra al Parque Chaqueño encabezando la producción del país con un 94% del total (promedio 3.530.778 tn/año, en el periodo mencionado). La producción primaria incluye rollizos, leña como tal, leña para elaborar carbón, postes y otros productos. Según la fuente de datos mencionada, en la provincia del Chaco se produce el 71% de la leña y el 59% de los rollizos de la producción del país. En cuanto a la producción de postes, un 84% se produce en la región chaqueña; de los cuales el 51% de la producción se realiza en Santiago del Estero y el 33% en Chaco.

En la actualidad, los inventarios pueden proveer información valiosa sobre el estado de los bosques, productividad forestal, servicios eco sistémicos etc., que sirva de insumos a tener en cuenta en la gestión de los recursos maderables y no maderables (Zanetti et al., 2017). En relación a ello, resultaría importante generar información sobre el estado actual de bosques nativos no solo desde el punto de vista de la diversidad sino también de las existencias de productos forestales, a partir de los datos provistos por los inventarios provinciales. Con este trabajo se hará una caracterización de los bosques de Copo y Alberdi, con la información del inventario realizado en el 2015 en tales departamentos de la provincia de Santiago del Estero.

OBJETIVO

- ✔ Aportar información sobre las existencias de rollizos y postes en los bosques de Copo y Alberdi.

MATERIALES Y METODOS

Área de estudio

La zona estudiada corresponde a los bosques de los departamentos Alberdi y Copo, ubicados al noreste de la provincia de Santiago del Estero. Toda la superficie de la provincia pertenece al Gran Chaco y dentro de las clasificaciones nacionales se encuentra en la ecorregión del Chaco Semiárido. El clima de esta región se caracteriza por su fuerte estacionalidad, con máximos de verano de hasta 49°C y con fuertes heladas de invierno. Las precipitaciones varían de 1000 mm/año en el este a menos de 500 mm/año en el oeste, con una estación seca en el invierno y primavera, y la temporada de lluvias en el verano (Giménez et al., 2017). El Chaco Semiárido u Occidental es el Distrito Fitogeográfico de mayor extensión de la región chaqueña. Dado el gradiente en las precipitaciones, este distrito es más seco que el Oriental (Perovic et al., 2008).

La fisonomía del Chaco semiárido es predominantemente arbórea, no obstante existe una variedad de bosques que difieren en estructura, composición y riqueza. Los más típicos son los quebrachales. Éstos son llamados "quebrachales de tres quebrachos" cuando presentan conjuntamente quebrachos colorados chaqueños (*Schinopsis balansae*), quebrachos colorados santiagueños (*S. lorentzii*) y quebrachos blancos (*Aspidosperma quebracho-blanco*); o "quebrachales de dos quebrachos" cuando presentan las dos últimas especies. Un estrato arbóreo más bajo suele estar formado por mistol (*Ziziphus mistol*), guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*), algarrobo negro (*P. nigra*), Itín (*P. kuntzei*), chañar (*Geoffroea decorticans*), brea (*Cercidium praecox*), duraznillo colorado (*Ruprechtia triflora*), entre otras especies (Perovic et al., 2008).

Los departamentos Copo y Alberdi integran lo que se conoce como "Cuenca Forestal de Monte Quemado", que constituye la zona más importante y reconocida históricamente por su producción forestal, y posee una extensión de 2.611.100 hectáreas. Según el Nodo Regional Parque Chaqueño más del 60% de la cuenca está cubierta por bosques; lo cual representa un 27 % del total provincial, según Ley 6.942 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos actualizada mediante Decreto 3.133/2015. Para regular la actividad forestal en la cuenca se emitió una Resolución Ministerial 0853/16 que creó la Comisión de Desarrollo Forestal, coordinada por la Dirección de Bosques y Fauna de la provincia de Santiago del Estero.



Figura 1: Área de estudio, departamentos Alberdi y Copo

Fuente de datos

Se trabajó con datos provenientes del muestreo piloto para el Segundo Inventario Forestal de Bosques Nativos (MAyDS, años 2015 y 2016) denominado "Inventario Forestal de Bosques Nativos de Monte Quemado" (IFMQ) en los departamentos Copo y Alberdi de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Para el IFMQ se relevaron 169 UM distribuidas en ambos departamentos (117 UM en Copo y 52 UM en Alberdi).

Descripción del diseño de muestreo

El diseño de muestreo adoptado para la realización del IFMQ fue sistemático, donde las unidades muestrales (UM) fueron bloques o conglomerados compuestos por tres parcelas circulares. Para la distribución de los conglomerados se le asignó a la zona de estudio una grilla de muestreo cuadrada conformada por puntos equidistantes cada 10 kilómetros georreferenciados en el sistema Gauss-Krüger. Esta estrategia permitió obtener una distribución espacial, regular y consistente del total de las UM sobre el territorio. La definición de bosque inventariable para el IFMQ comprendió a todos los ecosistemas forestales naturales en distinto estado de desarrollo, de origen primario o secundario, que presentan una cobertura arbórea de especies nativas mayor o igual al 20%, ocupación continua de 4 hectáreas, y con árboles que alcanzan una altura mínima de 3 metros, incluyendo palmares (Manual de Campo IFMQ, 2015).

Tamaño y forma de las unidades de muestreo (UM)

La UM está conformada por un conglomerado de 3 parcelas circulares de 1000 m^2 cada una. De este modo, el tamaño de la UM es de 3.000 m^2. La parcela principal 1 está ubicada en la intersección de la grilla cuadrada de 10 kilómetros de lado. Cada parcela secundaria, 2 y 3, se midió a partir de una distancia de 100 metros desde el punto central de la parcela principal 1 con rumbo Norte para la parcela 2 y rumbo Este para la parcela 3 (Figura 2) (Manual de Campo IFMQ, 2015).

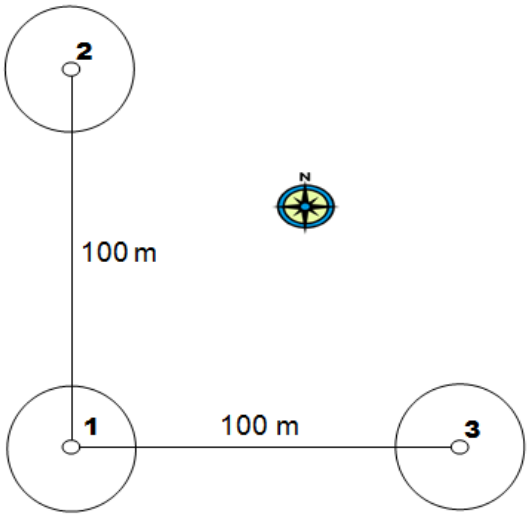


Figura 2: Diagrama de la UM con las tres parcelas

La parcela principal 1 está integrada por dos subparcelas, designadas con las letras A y B, de forma circular y concéntrica, y cuatro subparcelas C circulares posicionadas en cruz. En las subparcelas A y B se midieron todos los individuos leñosos nativos y exóticos (árboles y arbustos), vivos y muertos en pie, con al menos un fuste con diámetro a la altura del pecho (DAP) mayor o igual a 10 centímetros y mayor o igual a 5 centímetros, respectivamente. En las cuatro subparcelas C se midió la regeneración natural. En las parcelas secundarias 2 y 3 se midieron todos los árboles nativos y exóticos, vivos y muertos en pie, con al menos un fuste con DAP mayor o igual a 10 centímetros.

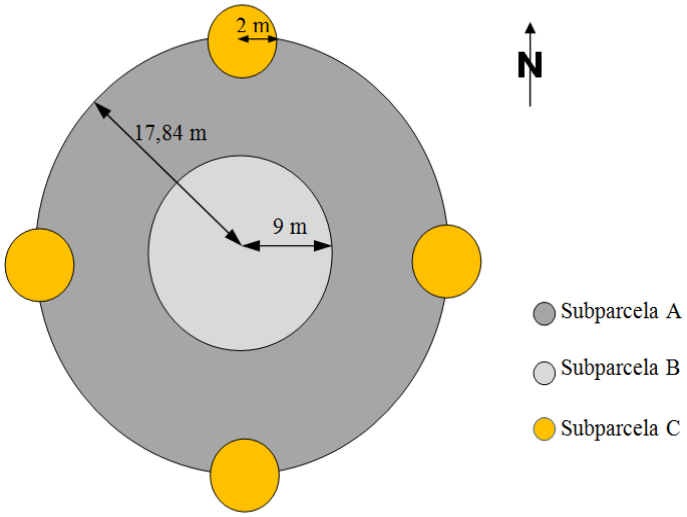


Figura 3: Esquema de la parcela principal 1

Procesamiento de datos

Estimación de la existencia de productos maderables por UM

Los departamentos Copo y Alberdi revisten importancia forestal debido a las superficies de bosque nativo que presentan, como así también el aprovechamiento de los mismos para la producción de leña, rollizos y postes. Según el Anuario de Estadística Forestal, Especies Nativas 2016 del MAyDS en el año 2016 se registró un incremento de 5% en la producción de rollizos y de un 14% en la de postes respecto al año 2015 a nivel nacional.

En concordancia con lo expuesto se trabajó con estos dos tipos de productos: rollizos y postes. De acuerdo a las características de cada individuo arbóreo inventariado, como especie, calidad, DAP, altura y sanidad, se realizó una clasificación que permitió discriminar por tipo de producto y posteriormente establecer la existencia maderable de cada UM. Los criterios definidos para discriminar las distintas categorías de productos forestales se describen a continuación:

ROLLIZOS: en esta categoría sólo se tuvieron en cuenta las especies Quebracho colorado (*Schinopsi lorentzii*) y Quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*) ya que son las especies utilizadas en los aserraderos de la región. También los individuos debían reunir: diámetros igual o mayor a 30 cm (DAP), valores de sanidad 1 o 2, valores de calidad 1 o 2 y altura de fuste mínima de 2,40 m.

POSTES: para este tipo de producto solo se utiliza el Quebracho colorado (*Schinopsi lorentzii*) en la región. También los individuos que entran en esa categoría deberían reunir: diámetros entre 20 y 30 cm (DAP), valores de sanidad 1 o 2, valores de calidad 1 o 2 y altura de fuste mínima de 2,40 m.

Para la estimación de las existencias de productos se consideraron las variables de los individuos inventariados (especie, calidad, DAP, altura y sanidad), y se filtraron los que caracterizaron para rollizos y postes. En cada UM se calculó el promedio de la suma del volumen en m^3/ha (volumen de fuste para rollizos); y número de postes por hectárea en el caso de los postes (con el supuesto de que cada individuo con las características antes mencionadas provee un poste).

Caracterización de las existencias de productos maderables por departamento

Para la caracterización de las existencias de productos maderables se calcularon los parámetros estadísticos de media y desviación estándar para los valores que definieron las existencias de cada producto maderable (rollizo, poste) para los departamentos Copo y Alberdi. Es necesario aclarar, que la caracterización de cada UM respecto a las distintas proporciones de productos forestales fue independiente entre sí.

Clasificación de las UM según atributos y elaboración de mapas

Una vez obtenidos los valores de las existencias de uso forestal para cada UM, se procedió a realizar la elaboración de un SIG (Sistema de Información Geográfica) con los datos estimados. Se utilizó el software libre y de código abierto QGIS versión 3.4.3, el mismo permite visualizar, gestionar, editar, analizar datos y diseñar mapas imprimibles.

Para la elaboración de mapas de existencia del bosque nativo según productos forestales se realizó previamente una clasificación de los productos postes y rollizos en las clases baja, media y alta. Cada UM fue clasificada usando los criterios que se muestran en la Tabla 1. Esto se realizó para cada departamento.

Tabla 1. Clasificacion de las UM según existencia de producto maderable

Clase/Producto	Rollizo (m^3/ha)	Poste (un/ha)
1 (baja)	0,1 – 7	1 – 10
2 (media)	7,1 – 14	11- 20
3 (alta)	14,1 -21	21 – 30 o >30

RESULTADOS Y DISCUSION

Estimación de las existencias de productos maderables por UM

Los resultados muestran para ambos departamentos, un rango de 0,56 a 19,90 m^3/ha de rollizos; y un rango de 3 a 33 postes por hectárea. En general, los bosques del Departamento Copo mostraron los mayores valores promedio respecto a los índices que reflejan su potencialidad de uso para los distintos productos forestales (postes, rollizos) (Figura 4). En ese sentido, respecto a las existencias de rollizo, el volumen promedio por UM en Alberdi fue de 1,93 m^3/ha y de 3,99 m^3/ha en Copo. Por su parte, la cantidad promedio de postes por hectárea fue de 11 en el departamento Alberdi; mientras que el departamento Copo tuvo un promedio de 10 postes por hectárea.

Los resultados obtenidos son similares a los reportados por otros autores en la región, según un estudio realizado por el INTA (Del Castillo et al.,) en ambientes forestales del Chaco Semiárido del oriente salteño se obtuvieron rendimientos que oscilaron entre 1 y 8,343 m^3/ha de rollos, 2 y 12 unidades de postes/ha.

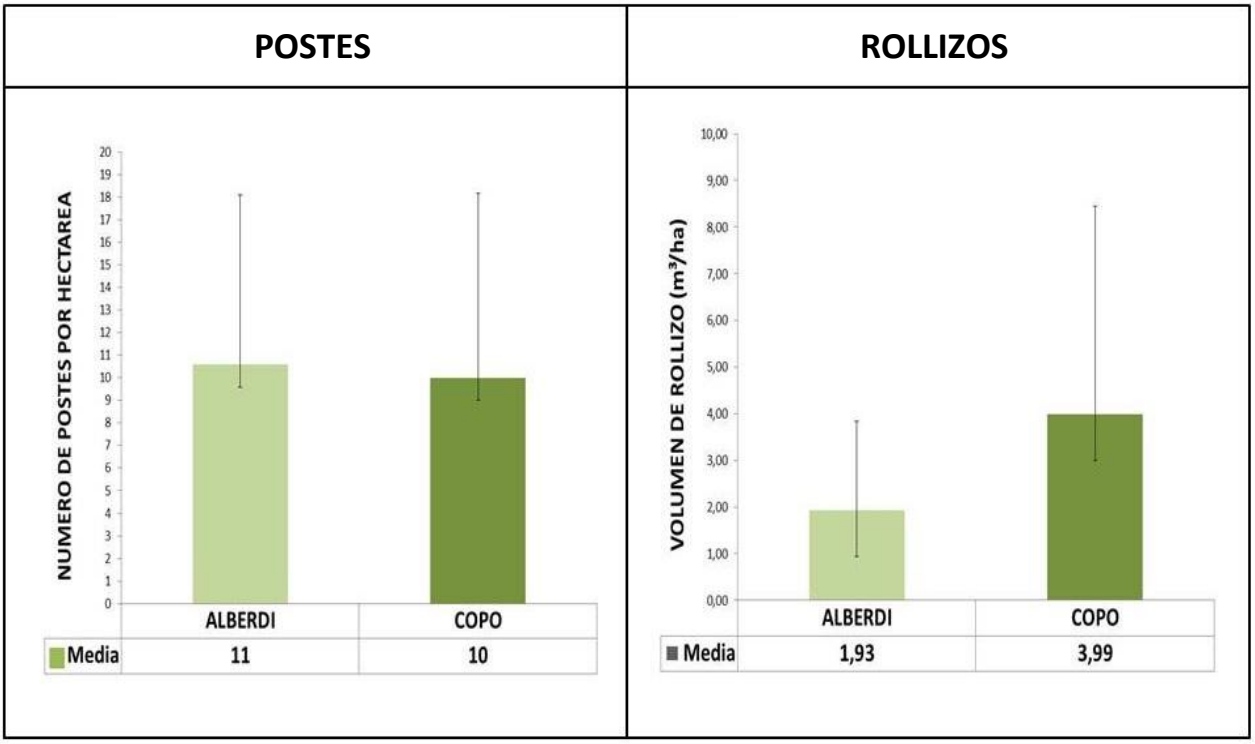


Figura 4.Media y desviación estándar de la existencia de rollizos y postes por departamento

Existencia de productos maderables por departamento

Cabe destacar que no todas las UM calificaron para los productos rollizos y poste, en ambos departamentos. En el caso del departamento Alberdi, del total de 52 UM, el 50% califico para el producto rollizo y el 77% para el producto poste. En el

departamento Copo, de las 117 UM pertenecientes al mismo, el 66% calificó para rollizo y el 62% para poste.

Los porcentajes obtenidos para cada clase (alta, media, baja) de existencias de productos maderables pueden observarse en los siguientes gráficos:

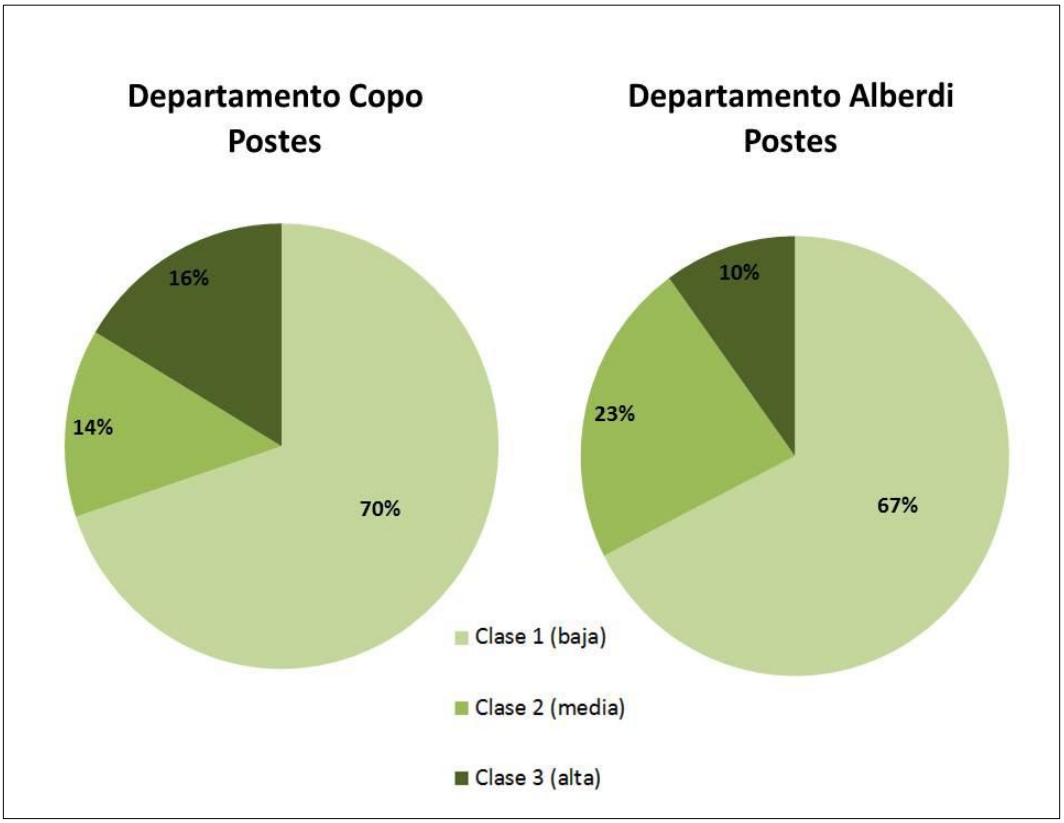


Figura 5. Existencias del producto poste por departamento

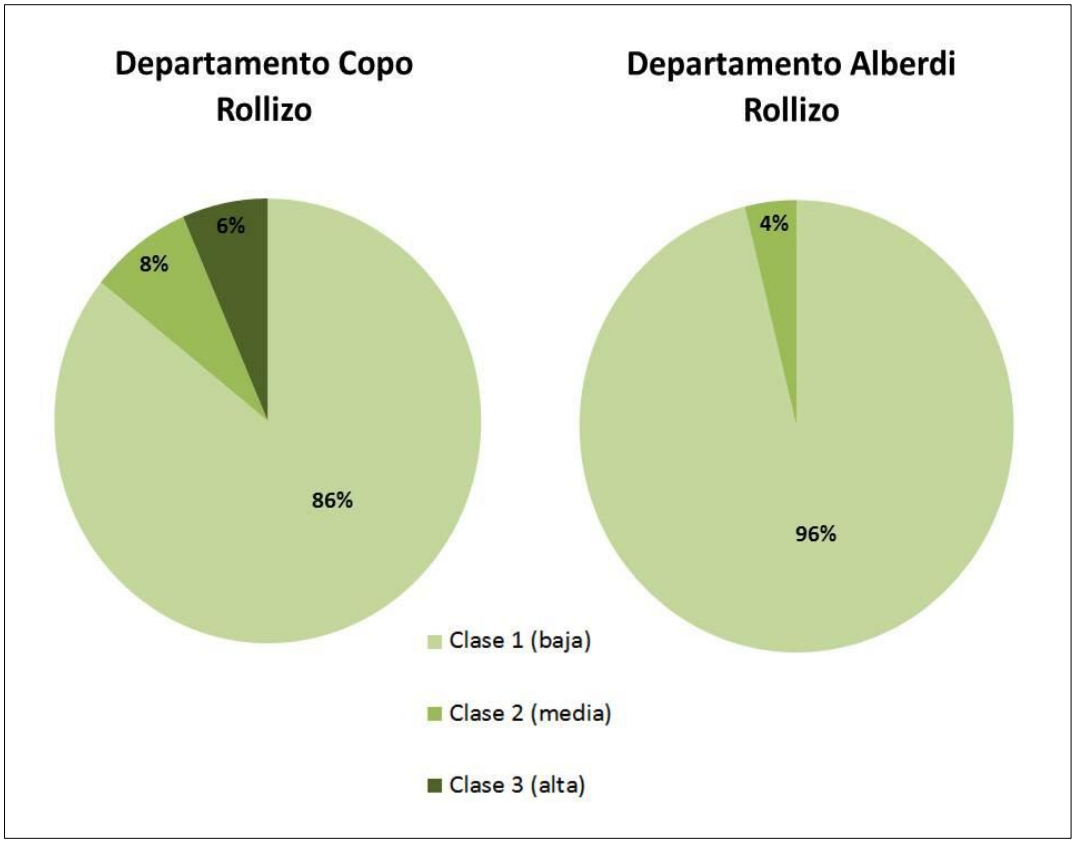


Figura 6. Existencias del producto rollizo por departamento

Mapas de productos forestales

En los mapas (2,3) de la sección ANEXO puede observarse que los mayores porcentajes, del producto poste, corresponden a la clase baja (1 a 10 postes por hectárea), en ambos departamentos. Se interpreta de manera análoga a lo observado en el producto rollizo.

En los mapas no se observó un patrón espacial de las clases en ambos productos. La variabilidad observada entre sitios podría deberse a la historia particular de uso de cada bosque. En ese sentido, Gasparri & Manghi (2004) reportaron que el valor promedio de volumen maderable total del Parque Chaqueño es de 18,72 m^3/ha (incluido subregión semiárida y húmeda). Este valor es superior respecto a los obtenidos en nuestro estudio, no obstante en nuestro cálculo solo se incluyó las especies quebracho colorado y blanco, usadas para el producto rollizo.

CONCLUSION

-En cuanto a la existencia de productos maderables se observó que existe variabilidad espacial entre los sitios que calificaron para postes (3 a 33 postes por hectárea) y rollizos (0,56 a 19,90 m^3/ha de rollizos).

-Esta variación podría estar atribuida a la historia de uso de cada sitio estudiado; así como, a características ambientales de cada sitio, suelo, precipitación, presencia de matriz de bosque circundante.

-Se destaca la importancia de la generación de información para promover el conocimiento y valoración de la Región Chaqueña; considerada una de las ecorregiones con alta prioridad de conservación según la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS).

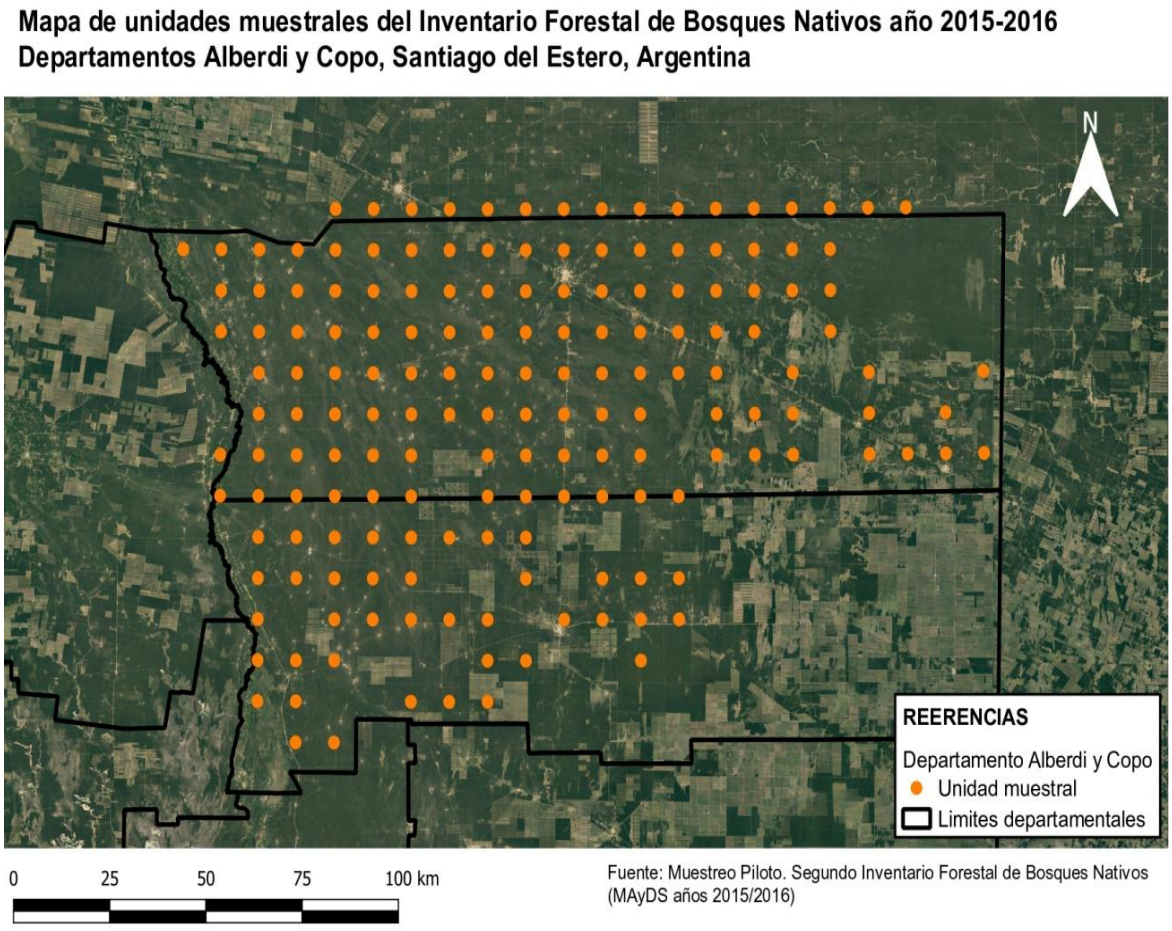
ANEXO

Tabla 2. Medidas resumen para producto rollizo

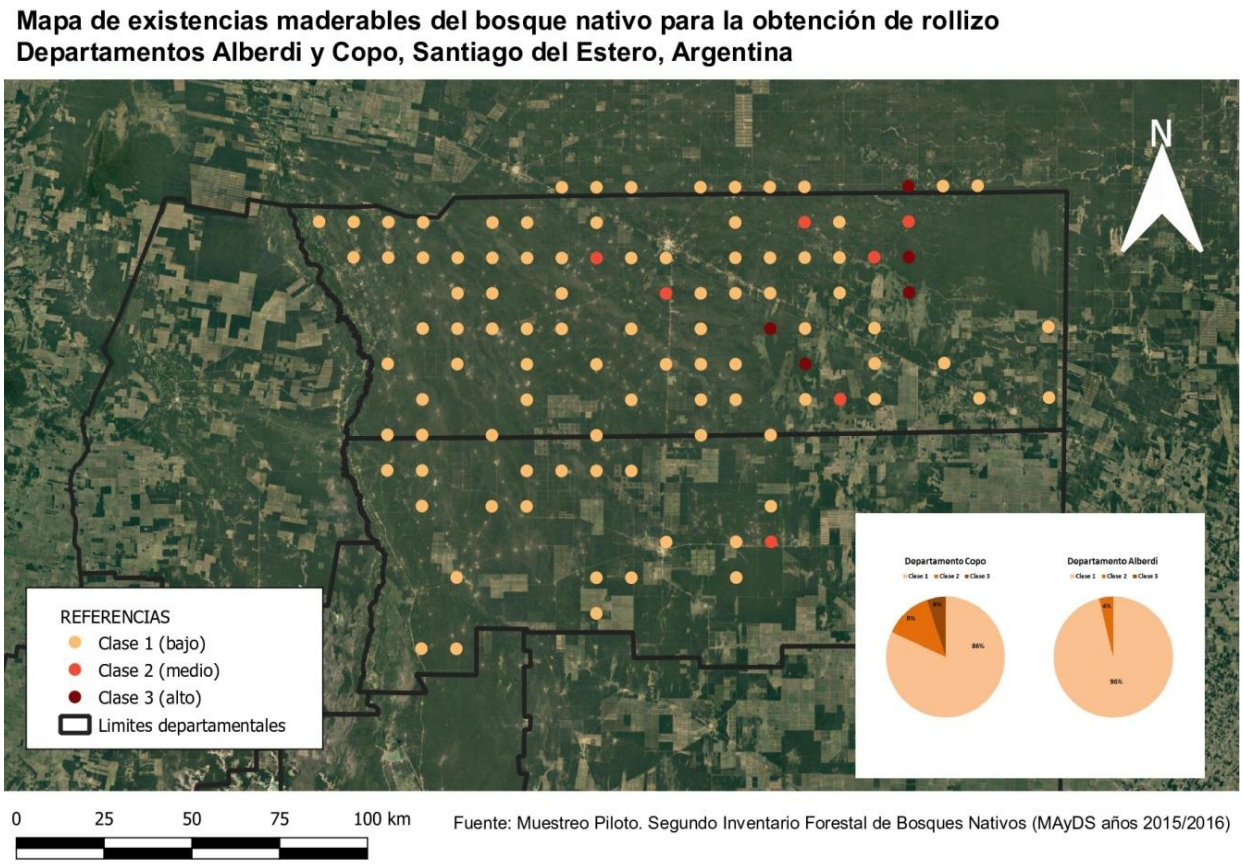
Departamento	Producto	Cantidad de UM	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Alberdi	rollizo	26	1,93	1,91	0,56	8,86
Copo	rollizo	77	3,99	4,46	0,59	19,90

Departamento	Producto	Cantidad de UM	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Alberdi	poste	40	10,50	7,58	3	33
Copo	poste	73	9,90	8,17	3	33

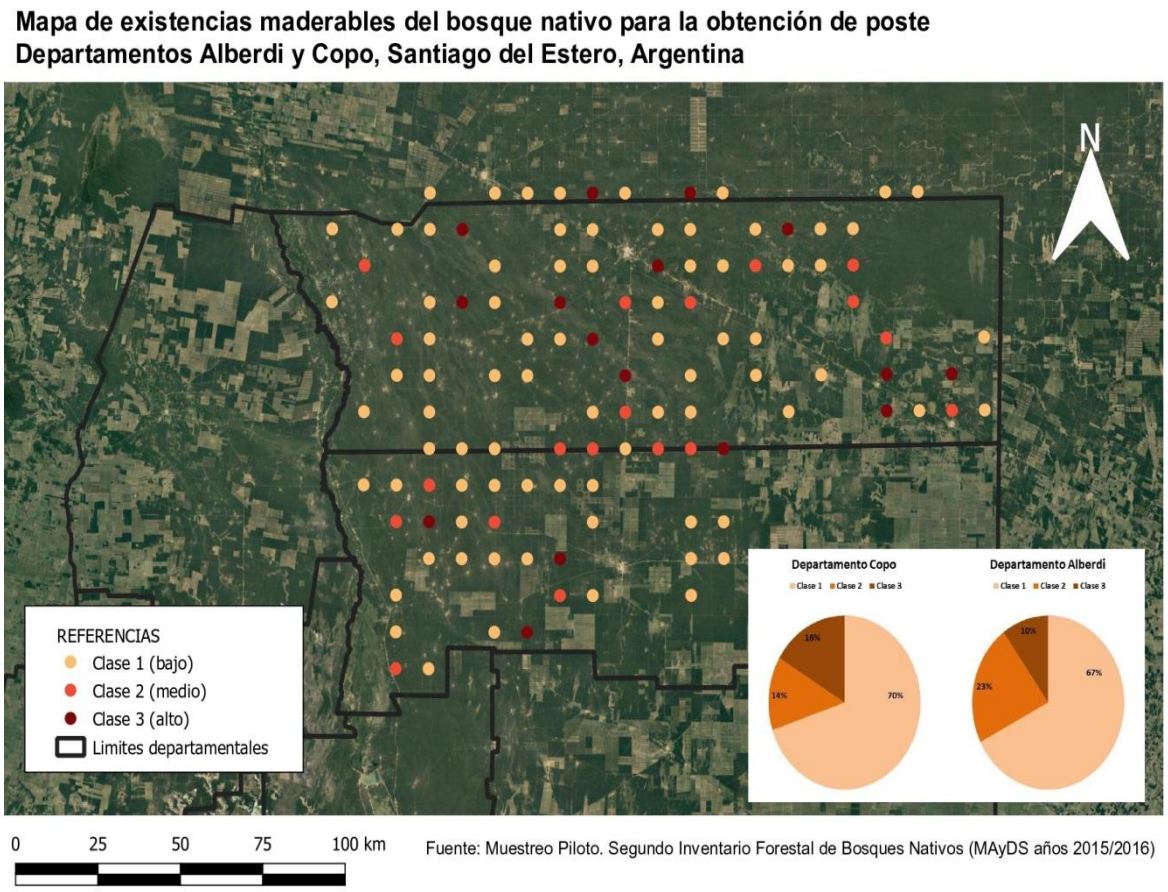
Tabla 3. Medidas resumen para producto poste



Mapa 1. Distribución de Unidades Muestrales en los departamentos Copo y Alberdi



Mapa 2. Unidades muestrales clasificadas según existencias del producto rollizo. Clases: *1 (baja)* de 0,1 - 7 m^3/ha; *2 (media)* de 7,1 - 14 m^3/ha; *3 (alta)* de 14,1 - 21 m^3/ha.



Mapa 3. Unidades muestrales clasificadas según existencias de producto poste. Clases: *1 (baja)* de 1-10 postes/ha; *2 (media)* de 11-20 postes/ha; *3 (alta)* de 21-30 o >30 postes/ha.

BIBLIOGRAFIA

Braier, G.; Esper, N. y Corinaldesi, L. (2004). Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina al año 2020: Informe Nacional Argentina (No. 333.75/B814). FAO.

Del Castillo, E. M. y Toledo, C. S. (s.f.). Tipos de bosque, existencias aprovechables y valoración económica en el chaco semiárido del oriente salteño, Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Gasparri, I. y Manghi, E. (2004). Estimación de volumen, biomasa y contenido de carbono de las regiones forestales argentinas. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal. Dirección de Bosques. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 29 p.

Giménez, A. M. y Hernández, P. (2008). Biodiversidad en ambientes naturales del chaco Argentino. Vegetación del Chaco semiárido, Provincia de Santiago del Estero. FONCYT. FCF-UNSE. Fascículo 1, 120.

Giménez, A. M.; Hernández, P.; Figueroa, M. E. y Barrionuevo, I. (2011). Diversidad del estrato arbóreo en los bosques del Chaco Semiárido. Quebracho- Revista de Ciencias Forestales, 19(1-2), 24-37.

Giménez, A. M.; Hernández, P.; Figueroa, M. E. y Zirpolo, J. D. (2014). Biodiversidad y Bosques, un desafío en el Chaco argentino. In: Giménez, A.M.y G.I. Bolzón (Ed) Educación e Investigación Forestal para un equilibrio vital. Cooperación Binacional Argentina-Brasil. p.133-163. Universidad Nacional de Santiago del Estero (Argentina) – Universidad Federal de Paraná (Brasil). Santiago del Estero, Argentina. ISBN: 978-987-192-5-261.

Giménez, A. M.; Hernández, P. y Figueroa, M. E. (2017). La diversidad forestal en el Chaco Semiárido. In: Giménez, A. M. y J. G. Moglia. (Ed) Los Bosques actuales del Chaco semiárido argentino. Ecoanatomía y biodiversidad. Una mirada propositiva p.45-80. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero, Argentina. ISBN: 978-987-4078-12-4.

Manual de Campo IFMQ. 2015. Nodo Regional Parque Chaqueño, Área Biometría e Inventario Forestal – UMSEF. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2018). Anuario de Estadística Forestal Especies Nativas 2016. ISSN: 1850-7212 (versión digital).

Perovic, P.; Trucco, C.; Tálamo, A.; Quiroga, V.; Ramallo, D.; Lacci, A. y Mohr, F. (2008). Guía técnica para el monitoreo de la biodiversidad. Programa de Monitoreo de Biodiversidad-Parque Nacional Copo, Parque y Reserva Provincial Copo, y Zona de Amortiguamiento. APN/GEF/BIRF. Salta, Argentina.

Sarmiento, G. (1963). Las comunidades vegetales del Chaco semiárido santiagueño. Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2002). Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas. Préstamo BIRF 4085-AR. Cartografia y Superficie de Bosque Nativo de Argentina.

Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2005). Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas. Préstamo BIRF 4085-AR. INFORME NACIONAL.

Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2007). Primer Inventario Nacional de Bosques Nativo. Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas. Préstamo BIRF 4085-AR. INFORME REGIONAL PARQUE CHAQUEÑO.

Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2018). Serie Estadística Forestal 2010-2016. ISSN: 1850-7174 (versión digital).

Tálamo, A.; Trucco Aleman, C. E. y Caziani, S. M. (2009). Vegetación leñosa de un camino abandonado del Chaco semiárido en relación a la matriz de vegetación circundante y el pastoreo. Ecología austral, 19, 157-165.

Torrella, S. A. y Adámoli, J. (2005). Situación ambiental de la ecorregión del Chaco Seco. La situación ambiental Argentina 2005, 75-82.

Torrela, S. A.; Oakley, L. J.; Ginzburg, R. G.; Adámoli, J. M. y Galetto, L. (2011). Estructura, composición y estado de conservación de la comunidad de plantas leñosas del bosque de tres quebrachos en el Chaco Subhúmedo Central. Ecología austral, 21(2), 179-188.

Turc, C. O., & Mazzucco, R. V. (1998). Caracterización de los sistemas de aprovechamiento forestal utilizados en los montes santiagueños. Quebracho-Revista de Ciencias Forestales, 6, 59-68.

Sitio web: http://www.mproduccion.gob.ar/file/cuenca-foresto-industrial- santiago-del-estero

Sitio web: https://www.infocampo.com.ar/expectativa-por-el-inicio-del-plan-de-desarrollo-foresto-industrial/

Controles biofísicos, gradiente latitudinal y el funcionamiento hidrológico del Chaco Sudamericano*

Victoria A. Marchesini, Marcelo D. Nosetto, Javier Houspanossian, Esteban G. Jobbágy.
Instituto de Matemática Aplicada San Luis, IMASL, CONICET, Universidad Nacional de San Luis. San Luis, Argentina. Av. Ejército de los Andes 950, D5700HHW.
victoriamarchesini@gmail.com

*Una extensión completa de este trabajo ha sido publicada en Journal of Hydrology, 587: 124933. DOI:https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2020.124933

Resumen

El Chaco sudamericano cubre un amplio gradiente latitudinal, con topografía plana, estructura de vegetación homogénea y un régimen similar de lluvia. A pesar de las altas tasas de deforestación, el Chaco todavía está dominado por bosques nativos, ofreciendo una oportunidad única para explorar el papel de los controles biofísicos a través del gradiente latitudinal en su funcionamiento hidrológico. En este estudio, utilizamos datos satelitales derivados de GRACE e información climática para analizar la estacionalidad del almacenamiento total de agua y su relación con los factores climáticos y con la evapotranspiración en todo el gradiente de la región Chaqueña. Nuestros resultados muestran que pesar de la similitud en la estacionalidad de las precipitaciones, existe una fuerte reducción en la intensidad y duración del período hidrológico seco hacia el sur. La fluctuación estacional media del almacenamiento de agua fue tres veces mayor para el norte que para la porción sur del Chaco, patrón que coincidió con acoplamiento temporal de lluvia y de la evapotranspiración, impulsado a su vez por la demanda de agua atmosférica y la actividad de las plantas. Estos resultados señalan la importancia de la actividad de la vegetación en la regulación hidrológica en el Chaco Sudamericano.

Palabras claves: Chaco, Estacionalidad Hidrológica, GRACE

Introducción

El Chaco es el bosque seco más extenso y diverso de Sudamérica, con más de 1 millón km^2 compartidos entre Argentina, Paraguay, Bolivia y Brasil (Morello & Adámoli, 1968). Al igual que otros bosques secos del mundo, el Chaco muestra una dinámica hídrica estacional cuyo principal componente es la evapotranspiración (ET) (Jobbágy, Nosetto, Santoni, & Baldi, 2008). Dado el régimen climático negativo (Evapotranspiración potencial (ETP) >> Evapotranspiración actual (ETA)) la vegetación de los bosques Chaqueños presenta adaptaciones a la sequía como la presencia de extensos sistemas radicales que le permite utilizar toda el agua que llega por precipitación. Estas adaptaciones se evidencian a través de sus suelos desprovistos de humedad, con nulo drenaje profundo y ricos en sales, principalmente cloruros (V A Marchesini, Fernández, & Jobbágy, 2013)

La dinámica hídrica del Chaco determina gran parte de sus aspectos estructurales y funcionales, ya sea regulando la productividad primaria neta, su biomasa, su fenología e incluso otros aspectos biogeoquímicos como la temperaturas del aire y del suelo y el albedo (Houspanossian, Giménez, Jobbágy, & Nosetto, 2017; Victoria A. Marchesini, Fernández, Reynolds, Sobrino, & Di Bella, 2015). En este sentido, existe abundante información sobre el papel regulador de la precipitación (PPT) modulando la dinámica hídrica del Chaco (Berbery & Barros, 2002; González, Dominguez, & Nuñez, 2012), mucho menos sin embargo, es lo que se ha estudiado sobre el papel de la vegetación, o más específicamente la Evapotranspiración actual, regulando el almacenamiento de agua.

Debido a la gran extensión del Chaco, la forma más efectiva de realizar un análisis de su dinámica hídrica es a través del uso de tecnología satelital. El Gravity Recovery and Climate Experiment (GRACE) provee información satelital sobre las variaciones en el campo gravitatorio de la tierra que pueden ser posteriormente correlacionadas con el almacenamiento de agua a gran escala (Landerer & Swenson, 2012). GRACE ha sido usado exitosamente para estudios de desabastecimiento de los stocks de agua, inundaciones y sequias en diferentes lugares del mundo (Rodell et al., 2018; Syed, Famiglietti, Rodell, Chen, & Wilson, 2008). La gran variación latitudinal del Chaco resulta un escenario ideal para explorar cambios en el almacenamiento de agua usando esta herramienta. El objetivo de este trabajo fue evaluar la dinámica hídrica estacional del Chaco Sudamericano (18-33° S) durante 14 años (2002-2016) utilizando las fluctuaciones estacionales del almacenamiento de agua (TWS, del inglés, Total Water Storage). Esta información fue contrastada y validada con el registro de la dinámica de los ríos más importantes de la región y con estimaciones de evapotranspiración actual para toda la región. La dinámica estacional fue evaluada considerando y dividiendo al Chaco en dos subregiones: El Chaco Norte (18-25°S) y el Chaco Sur (26-33° S). Este aspecto estacional del Chaco ha sido pobremente explorado y conocerlo puede resultar crítico no solo para conocer los ciclos de intensidad y duración de sequía, sino también para entender aspectos clave para el manejo de la región.

Metodología:

El área de estudio abarca las latitudes 18-33°S y longitudes 68 -59°W. Toda la región presenta suelos jóvenes, de origen eólico y aluvial (Sayago, 1995). Todos los ríos de la zona de estudio tienen sus orígenes en la cordillera de los Andes, excepto al sur, cuyos orígenes se originan en las sierras al sur y centro de la región (Iriondo, Colombo, & Krohling, 2000). Las lluvias (400-1200 mm de oeste a este) son convectivas y estacionales y ocurren principalmente entre noviembre y abril. Las temperaturas anuales presentan un rango anual de 30 a 24°C de norte a sur. La vegetación de Chaco tiene una fisionomía homogénea de especies xerofíticas dominadas por algunos géneros como *Aspidosperma quebracho-blanco, Schinopsis balansae* y varias especies de *Propopis spp* (Cabrera, 1976). El Chaco actualmente sufre una de las tasas de deforestación más altas del mundo a través del reemplazo de bosques por cultivos como la soja y el maíz (Murray, Baldi, von Bernard, Viglizzo, & Jobbágy, 2016). No obstante a pesar de estas transformaciones, este bioma conserva grandes territorios de bosque nativo (Mereles & Rodas, 2009).

Para la estimación de almacenamiento de agua (TWS), utilizamos tres productos satelitales GRACE (Landerer & Swenson, 2012) de 3 observatorios: Centre for Space Research at University of Texas (CSR), the Jet Propulsion Laboratory (JPL) and the German Research Centre for Geosciences (GFZ). Esos productos fueron promediados para obtener un único valor por grilla (Kuppel, Houspanossian, Nosetto, & Jobbágy, 2014; Kuppel, Houspanossian, Nosetto, & Jobbágy, 2015). Cada grilla tiene una extensión de 1x1°. Debido a que nos enfocamos exclusivamente en la planicie Chaqueña con estructura de vegetación similar y similares pendientes regionales, fueron excluidos de nuestro análisis ecosistemas con dinámicas hídricas particulares como las Yungas o las sierras de Córdoba. Los valores de TWS fueron promediados mensualmente desde Abril 2002 hasta Diciembre 2016. Se estimó un "Delta TWS" (∆TWS) considerando la diferencia de TWS entre Noviembre - Abril (la estación lluviosa) y TWS en Mayo - Octubre (estación seca).

Los valores de caudal de los ríos más importantes de la región se obtuvieron de estaciones de medición de caudal. Para el norte: Pilcomayo, Bermejo y Salado (20-26°) y el Ctalmochita y sus tributarios: Saladillo, Carcaraña y Tortugas para el sur (32-33°). Los datos correspondieron al período 1950-2013 y fueron obtenidos de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de Argentina. Se compararon los flujos estacionales de los ríos a lo largo de la latitud considerando la diferencia entre el pico de caudal de la estación lluviosa y el de la estación seca.

Lo valores de precipitación para todo el Chaco fueron estimados usando el producto 3B-42 de la Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM). El producto original fue llevado a la misma resolución espacial y temporal de TWS, es decir a 1 x 1° sobre una base mensual. La Evapotranspiración actual fue estimada usando dos diferentes fuentes: se empleó el producto AET- MODIS ("AET"). Este producto fue comparado con otro aproximado de AET al que llamamos "PPT-∆TWS" obtenida como la diferencia entre la precipitación media mensual y la variación de TWS. Esa

última variable se basa en el hecho de que la vegetación nativa de Chaco es capaz de evapotranspirar toda el agua que llega por precipitación, siendo los demás componentes del balance hídrico negligibles (Santoni, Jobbágy, & Contreras, 2010). (Contreras, Santoni, & Jobbágy, 2013; V. A. Marchesini, Giménez, Nosetto, & Jobbágy, 2017; Santoni, et al., 2010). Estas tres variables fueron comparadas entre si mostrando correlaciones de r^2 0.96-0.71.

Se estimaron también valores de Evapotranspiración Potencial para el mismo periodo 2002-2016 usando la ecuación de FAO-Pennman Monteith (Allen, Pereira, Raes, & Smith, 1998). También se analizó la dinámica de la vegetación usando un índice de vegetación normalizado (NDVI) del producto MODIS (MOD13C2V006), que también fue integrado a 1x1° grilla sobre una base mensual. Todo los valores de NDVI, PPT and PET fueron estimados mensualmente y luego promediados o sumados (en caso de PPT y PET) para la estación lluviosa (Noviembre a Abril) y la estación no lluviosa (Mayo a Octubre)

Resultados:

La dinamica estacional hidrica del Chaco durante 2002-2016 varío ampliamente a los largo del gradiente latitudinal, a pesar de tener el mismo regimen de lluvias y una estructura similar de la vegetacion (Figura 1 a). Una fuerte fluctuación estacional se observó en la región norte del Chaco (18-25°S) pero no en la región más templada Sur (26-33°S). La variación de TWS fue de 119.1 ± 46.0 versus 38.6 ± 12.4 mm $año^{-1}$ (medias y desvíos estándar) para el norte y sur respectivamente. Estos resultados coinciden con la dinámica de caudales de los principales ríos de la región. Los caudales del Norte mostraron una marcada variación estacional con flujos máximos en febrero y marzo y mínimos en Septiembre- Octubre. Por el contrario la región sur del Chaco no presentó estas diferencias, siendo mucho menos estacional y con caudales de un orden de magnitud menor, comparados con el norte. La diferencia entre caudal máximo y caudal mínimo disminuyó de 40.6 in la parte norte contra 3.3 en la parte sur, evidenciando un claro desacople entre estacionalidad hacia el sur.

Las diferencias a lo largo del gradiente latitudinal fueron menos marcadas para la precipitación y la evaporación potencial (Figura 2), sin embargo, la evaporación actual si mostró diferencias marcadas en el gradiente latitudinal norte-sur, siendo estas diferencias mucho más amplias entre la estación lluviosa y no lluviosa para la región sur del Chaco (Figura 2). La gran variación entre TWS entre la estación lluviosa y no lluviosa para el Chaco norte (189 mm $year^{-1}$) comparada con la nula estacionalidad en TWS en el Chaco Sur (12 mm $año^{-1}$) podría ser en parte explicada por el contraste entre factores climáticos entre ambas regiones, por ejemplo la diferencia entre PPT-PET es negativa en ambas regiones, sin embrago presenta un contraste estacional mayor en el norte, comparado con el sur (Figura 2). Asimismo, las pérdidas de agua (PPT- $\triangle$TWS) para cada región muestran valores muy similares durante la estación lluviosa (593 vs 580 mm) pero es particularmente contrastante en la estación no lluviosa para el sur (194 mm; -67%) comparada con el norte (339 mm; -43%). En este sentido, los valores de AET muestran el mismo patrón con

menores valores de AET para el sur comparado con el norte durante la estación no lluviosa (Figura 2)

Para resumir, el gradiente latitudinal de Chaco muestra cambios estacionales muy contrastantes entre el norte y el sur. Durante la estación no lluviosa, el sur se vuelve relativamente más "húmedo" que el norte, aun cuando recibe menos PPT y tiene un PET ligeramente inferior. Las bajas pérdidas de agua en el sur durante la estación no lluviosa (PPT- ΔTWS -42%, AET -3%) sugieren que la condición hidrológica más estable estaría modulada por la actividad de la vegetación en invierno.

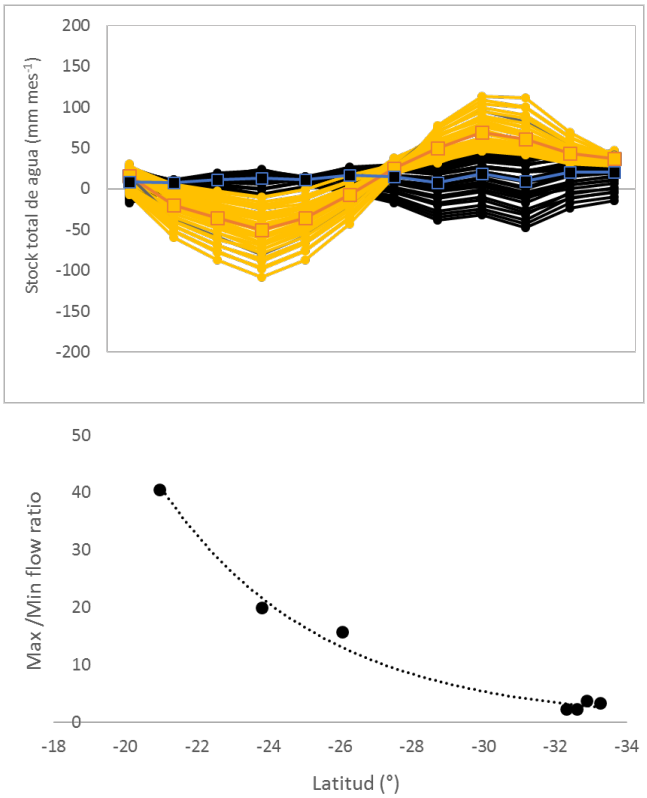


Figura 1: a) Promedio de la dinamica estacional (2002-2016) del almacenamiento de agua (TWS) estimadas con el satellite GRACE para el Chaco Norte (amarillo y naranja 18-25°S) y Chaco Sur (negro, azul, 26-32°S). b) Diferencia entre el caudal máximo y minino de los rios mas importandes del Chaco en función del gradiente latitudinal.



Figura 2: Panel superior: Marcha estacional de la precipitación (PPT, mm mes^{-1}) para el Chaco Norte (amarillo-naranja) y para el Chaco Sur (negro-azul). El panel de la derecha muestra el valor total de cada variable (promedio 2002-2016) y la integración de la misma para la estación lluviosa (izquierda) y para la estación no lluviosa (derecha). Panel intermedio: Marcha estacional de la evapotranspiración (PET, mm mes^{-1}). Panel inferior: macha estacional de la Evapotranspiración actual. Los dos últimos paneles de la derecha indican, el total de Evapotranspiración actual y su diferenciación entre estaciones. El ultimo panel de la derecha indica el cociente entre AET: PET para ambas subregiones del Chaco, en rojo se resalta la caída de este cociente para la región sur durante a estación no lluviosa.

Discusión y conclusiones

A pesar de tener el mismo régimen de lluvias y similar estructura de vegetación, el Chaco muestra una estacionalidad hidrológica decreciente desde el norte hacia el sur La reducción de la estacionalidad hidrológica hacia las latitudes templadas evidencia un aumento del acoplamiento estacional de la evapotranspiración con el régimen de lluvias

Hay dos explicaciones plausibles de las diferencias en TWS en el sur comparada con el norte, y la consecuente caída de la evapotranspiración en esta subregión. Una es que el sur simplemente no tenga agua disponible para evapotranspirar, ya que toda el agua sobrante de la estación lluviosa es consumida por la alta demanda de la vegetación en la estación no lluviosa. Los perfiles secos de suelo observados en bosques del sur del Chaco apoyarían esta hipótesis (Magliano et al., 2016; V A Marchesini, et al., 2013). Otra opción es que en el sur el agua no es consumida por la baja actividad de la vegetación durante la estación seca y fría. Datos obtenidos de una torre de flujos donde se observó una fuerte caída de la absorción de CO_2 en el

bosque ,y la baja fluctuación de los ríos del sur durante el invierno, corroborarían esta segunda hipótesis (García et al., 2017).

Otros estudios a nivel global han empleado GRACE para observar cambios en TWS y su relación con la evapotranspiración o la precipitación (Humphrey, Gudmundsson, & Seneviratne, 2016; Wang & Li, 2016). En este caso sin embargo, las diferencias de precipitación entre regiones no es suficiente para explicar los cambios estacionales en TWS a lo largo del gradiente latitudinal, indicando el importante rol que cumple la vegetación regulando las reservas de agua a través de la evapotranspiración (Syed, et al., 2008; Tian et al., 2018)

Bibliografía

Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D., & Smith, M. D. (1998). *Crop evapotranspiration. Guidelines for computing crop water requirements*. Rome: FAO.

Berbery, E. H., & Barros, V. R. (2002). The Hydrologic Cycle of the La Plata Basin in South America. *Journal of Hydrometeorology, 3*(6), 630-645.

Cabrera, A. L. (1976). *Regiones fitogeográficas argentinas* (Vol. 2). Buenos Aires: ACME.

Contreras, S., Santoni, C. S., & Jobbágy, E. G. (2013). Abrupt watercourse formation in a semiarid sedimentary landscape of central Argentina: The roles of forest clearing, rainfall variability and seismic activity. *Ecohydrology, 6*(5), 794-805.

García, A. G., Di Bella, C. M., Houspanossian, J., Magliano, P. N., Jobbágy, E. G., Posse, G., et al. (2017). Patterns and controls of carbon dioxide and water vapor fluxes in a dry forest of central Argentina. *Agricultural and Forest Meteorology, 247*, 520-532.

González, M. H., Dominguez, D., & Nuñez, M. N. (2012). Long Term and Interannual Rainfall Variability in Argentinean Chaco Plain Region. In O. E. Martín & T. M. Roberts (Eds.), *Rainfall: Behavior, Forecasting and Distribution* (pp. 69-89). New York: Nova Science Publishers Inc.

Houspanossian, J., Giménez, R., Jobbágy, E., & Nosetto, M. (2017). Surface albedo raise in the South American Chaco: Combined effects of deforestation and agricultural changes. *Agricultural and Forest Meteorology, 232*, 118-127.

Humphrey, V., Gudmundsson, L., & Seneviratne, S. I. (2016). Assessing Global Water Storage Variability from GRACE: Trends, Seasonal Cycle, Subseasonal Anomalies and Extremes. [journal article]. *Surveys in Geophysics, 37*(2), 357-395.

Iriondo, M., Colombo, F., & Krohling, D. (2000). El avanico Aluvial del Pilcomayo, Chaco (Argentina-Bolivia-Paraguay): características y significado sedimentario. *Geogaceta, 28*, 79-82.

Jobbágy, E. G., Nosetto, M. D., Santoni, C. S., & Baldi, G. (2008). El desafío ecohidrológico de las transiciones entre sistemas leñosos y herbáceos en la llanura chaco-pampeana. *Ecología Austral, 18*(3), 305-322.

Kuppel, S., Houspanossian, J., Nosetto, M. D., & Jobbágy, E. G. (2014). *Floods in the Pampas: Insights from a decade of satellite observations.* Paper presented at the WCRP LAC Conference, Uruguay.

Kuppel, S., Houspanossian, J., Nosetto, M. D., & Jobbágy, E. G. (2015). What does it take to flood the Pampas?: Lessons from a decade of strong hydrological fluctuations. *Water Resources Research, 51*(4), 2937-2950.

Landerer, F. W., & Swenson, S. C. (2012). Accuracy of scaled GRACE terrestrial water storage estimates. *Water Resources Research, 48*(4).

Magliano, P. N., Fernández, R. J., Giménez, R., Marchesini, V. A., Páez, R. A., & Jobbágy, E. G. (2016). Cambios en la partición de flujos de agua en el Chaco Árido al reemplazar bosques por pasturas. *Ecología Austral 26*(2), 95-106.

Marchesini, V. A., Fernández, R. J., & Jobbágy, E. G. (2013). Salt leaching leads to drier soils in disturbed semiarid woodlands of central Argentina. *Oecologia, 171*, 1003-1012.

Marchesini, V. A., Fernández, R. J., Reynolds, J. F., Sobrino, J. A., & Di Bella, C. M. (2015). Changes in evapotranspiration and phenology as consequences of shrub removal in dry forests of central Argentina. *Ecohydrology, 8*(7), 1304-1311.

Marchesini, V. A., Giménez, R., Nosetto, M. D., & Jobbágy, E. G. (2017). Ecohydrological transformation in the Dry Chaco and the risk of dryland salinity: Following Australia's footsteps? *Ecohydrology, 10*(4), e1822.

Mereles, F., & Rodas, O. (2009). El proceso de fragmentación y reducción de hábitat en el Chaco Paraguayo y sus efectos sobre la biodiversidad. In J. Morello & A. Roderiguez (Eds.), *El Chaco sin Bosques: la pampa o el desirto del futuro*. Buenos Aires: GEPAMA.

Morello, J. H., & Adámoli, J. (1968). *Las Grandes Unidades de Vegetación y Ambiente del Chaco Argentino (Primera parte).* Buenos Aires: INTA.

Murray, F., Baldi, G., von Bernard, T., Viglizzo, E. F., & Jobbágy, E. G. (2016). Productive performance of alternative land covers along aridity gradients: Ecological, agronomic and economic perspectives. *Agricultural Systems, 149*, 20-29.

Rodell, M., Famiglietti, J. S., Wiese, D. N., Reager, J. T., Beaudoing, H. K., Landerer, F. W., et al. (2018). Emerging trends in global freshwater availability. *Nature, 557*(7707), 651-659.

Santoni, C. S., Jobbágy, E. G., & Contreras, S. (2010). Vadose zone transport in dry forests of central Argentina: Role of land use. *Water Resources Research, 46*(10), n/a-n/a.

Sayago, J. M. (1995). The argentine neotropical loess: An overview. *Quaternary Science Reviews, 14*(7–8), 755-766.

Syed, T. H., Famiglietti, J. S., Rodell, M., Chen, J., & Wilson, C. R. (2008). Analysis of terrestrial water storage changes from GRACE and GLDAS. *Water Resources Research, 44*(2).

Tian, F., Wigneron, J.-P., Ciais, P., Chave, J., Ogée, J., Peñuelas, J., et al. (2018). Coupling of ecosystem-scale plant water storage and leaf phenology observed by satellite. *Nature Ecology & Evolution, 2*(9), 1428-1435.

Wang, S., & Li, J. (2016). Terrestrial Water Storage Climatology for Canada from GRACE Satellite Observations in 2002–2014. *Canadian Journal of Remote Sensing, 42*(3), 190-202.

1º EJE: NUEVOS ESCENARIOS TERRITORIALES: ambiente, cambio climático y restauración ecológica.

Título del trabajo:

Medio ambiente y Responsabilidad Social Universitaria. Percepciones de grupos de interés de la F.H.C.S.y S. acerca del tratamiento de la cuestión ambiental

Datos Personales:

AUTORES: **Muratore, Francisco José**. Docente Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la UNSE. CoDirector del proyecto de investigación CICYT UNSE 23/D197; **Ledesma, Hugo Marcelino**. Decano Docente Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la UNSE. Director del proyecto de investigación CICYT UNSE 23/D197. **Maatouk, Myriam Luisa**. Docente Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la UNSE. **Castro de Achával, Matías**. Docente Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la UNSE. República Argentina, Santiago del Estero, CP 4200. Teléfono 3854859664, E-mail: francisco.jose.muratore@gmail.com

Resumen:

Una universidad socialmente responsable es aquella que reconoce sus impactos en el medio, promueve los impactos positivos y reduce o mitiga los negativos.

Ejercer la "Responsabilidad Social Universitaria tiene que ver con difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores entre los cuales el medio ambiente y el desarrollo sostenible se presentan como de vital importancia.

Este artículo ha sido desarrollado en el marco de un proyecto de investigación que aborda esta temática. El proyecto 23/D197 denominado: "RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD DE LA UNSE: ESTUDIO DE LAS PERCEPCIONES DE SUS GRUPOS DE INTERÉS" es un estudio descriptivo sobre las percepciones de los stakeholders (grupos de interés) de la Facultad acerca del ejercicio de la responsabilidad social de la misma. Se presentarán en esta ponencia resultados parciales del proyecto haciendo foco en la cuestión ambiental. Los mismos dan respuesta al siguiente interrogante: ¿Cómo perciben los "grupos de entorno" vinculados a la Facultad el ejercicio de la responsabilidad social de la misma en lo que respecta a medio ambiente y desarrollo sostenible? Y se entenderán como evidencias de políticas o acciones implementadas en pos del medioambiente y el desarrollo sostenible.

Palabras Claves: RSU, medio ambiente, universidad.

Código del trabajo: E1P023

Introducción

Una universidad socialmente responsable es aquella que reconoce sus impactos en el medio, promueve los impactos positivos y reduce o mitiga los negativos.

Quienes estudian y promueven la "Responsabilidad Social Universitaria" postulan que el ejercicio de la misma tiene que ver con difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores entre los cuales el medio ambiente y el desarrollo sostenible se presentan como de vital importancia.

Este artículo ha sido desarrollado en el marco de un proyecto de investigación que aborda las cuestiones antes mencionadas. El proyecto 23/D197 denominado: "RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD DE LA UNSE: ESTUDIO DE LAS PERCEPCIONES DE SUS GRUPOS DE INTERÉS" es un estudio descriptivo sobre las percepciones de los stakeholders (grupos de interés) de la Facultad acerca del ejercicio de la responsabilidad social de la misma. Se presentarán en esta ponencia resultados parciales del proyecto haciendo foco en la cuestión ambiental.

Estos resultados parciales mostrarán aquello que perciben las organizaciones del medio vinculadas a la Facultad como el ejercicio de la responsabilidad social de la misma en lo que respecta a medio ambiente y desarrollo sostenible.

La Responsabilidad Social Universitaria y la cuestión ambiental

Toda organización impacta sobre el entorno en el cual se encuentra inmersa. Estos impactos pueden ser positivos o negativos. Así pues, pensemos en una organización de tipo industrial que se instala en una ciudad. La misma seguramente generará empleo y por tanto algún tipo de bienestar en la comunidad. La economía local se va a ver beneficiada, los sueldos de estos empleados se van a volcar al consumo, los comercios de cercanía van a vender más, y seguramente el Estado recaudará más impuestos. Por otra parte, el consumo local de energía va a ser mayor e incrementando por transitividad los niveles de dióxido de carbono en el aire y, además, es posible que el proceso productivo contamine de alguna otra forma el ambiente.

Este sencillo ejemplo nos permite advertir claramente impactos positivos y negativos allí generados. Sin embargo, los impactos no se ven tan fácilmente cuando se trata de una organización universitaria. Quizás el importante y necesario rol que cumple la universidad en el medio obtura la percepción de impactos negativos. Sin embargo, éstos existen.

En este marco, entenderemos a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) como aquella que se ejerce de manera colectiva y desde el compromiso de toda la organización. Tiene que ver con atender o "hacerse cargo" de los impactos que ésta provoca en el medio. Promover o maximizar los impactos positivos y minimizar, mitigar o compensar los impactos negativos.

En el documento elaborado por Vallaeys, De La Cruz y Sasia (2009) para el Banco Interamericano de Desarrollo denominado "Responsabilidad Social Universitaria: Manual de Primeros Pasos" los autores plantean que la manera más práctica para abordar la responsabilidad social universitaria se basa en la identificación y el tratamiento de los impactos que genera su accionar en el medio externo con el que se vincula, es decir, su entorno de referencia. Allí exponen cuatro categorías de impactos: organizacionales, educativos, cognitivos y sociales.

Entre estos cuatro tipos de impactos, los organizacionales tienen que ver directamente con la cuestión ambiental y por ello conviene definirlos. En relación a esto González Villanueva, Méndez Montes De Oca y García Bernal (2017) expresan lo siguiente:

> Impactos organizacionales. Como cualquier organización, la universidad genera impactos en la vida de su comunidad y también contaminación en su ambiente (desechos, deforestación, polución atmosférica por transporte vehicular, etc.). La universidad deja "huellas" en las personas que viven en ella y tiene también su "huella ecológica". En estos deberán ser considerados: aspectos laborales, ambientales, de hábitos de vida cotidiana en el campus, que derivan en valores vividos y promovidos intencionalmente o no, que afectan a las personas y sus familias. (p.3)

La aplicación de la RSU implica conocer el entorno en el que se desenvuelve la universidad y de qué manera su sola existencia y accionar lo impacta. Reconocer los efectos negativos que la institución puede generar en su contexto, hacerlos conscientes, es el punto de partida para definir acciones socialmente responsables. A la universidad le es muy difícil admitir que ella también puede dañar al mundo, producir y reproducir injusticias sociales, acelerar la actual inclinación de la humanidad hacia su insostenibilidad planetaria (Valleys, 2014, p.3).

El presente documento abordará la cuestión ambiental desde la categoría "**Desarrollo sostenible y medio ambiente"** tal como la concibe el proyecto chileno Universidad Construye País (2004). Traemos entonces su voz para referirse a ella:

> Proceso que permite que la vida humana pueda continuar indefinidamente; que los individuos humanos y la sociedad puedan participar y prosperar; que las culturas humanas puedan desarrollarse, y que los efectos de la actividad humana (económica) se mantengan dentro de sus límites, de modo que no se destruya la diversidad, la complejidad y el funcionamiento del sistema ecológico que sirve de sostenimiento a la vida, así como al capital social que asegura la gobernabilidad democrática. Es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. Intervención consciente y deliberada para dar soluciones válidas al problema de la depredación de la naturaleza y promover iniciativas de protección de los procesos que preservan la vida. Para concretar este supuesto en el ámbito de la universidad, ésta debe velar por el desarrollo permanente de su capital humano y el perfeccionamiento de las relaciones internas entre sus distintas unidades y actividades, buscando crear las sinergias de complementación y perfeccionamiento. Junto con ello,

> tiene que velar por que la incidencia del aporte de la institución a las distintas actividades de la sociedad se traduzca en un fortalecimiento del desarrollo sostenible y auto sustentable. (p.10)

Estudio de percepciones acerca de la Responsabilidad Social de la Facultad y la cuestión ambiental

Desde el año 2011 los autores de este trabajo integran un equipo de investigación sobre el tema Responsabilidad Social Universitaria que se lleva adelante desde la perspectiva propuesta por Valleys. Del año 2011 al 2016, en el proyecto de investigación denominado "Responsabilidad Social Universitaria: el caso UNSE"; y desde el comienzo del 2017 hasta la fecha, integra un nuevo proyecto denominado "La Responsabilidad Social en la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud. Estudio de las percepciones de sus grupos de interés".

Estos proyectos de investigación han sido enmarcados en el paradigma interpretativo, el cual a decir de Arnal, del Rincón y Latorre (1992) se centra en la comprensión y la descripción de lo singular del objeto de estudio, más que en lo que es generalizable. Tiende a la generación de un conocimiento ideográfico y enfatiza en interpretar la realidad desde los significados de las personas implicadas. Son estudios descriptivos y el enfoque metodológico que utiliza es el de estudio de casos. Este tipo de estudios tiene que ver con una mirada a fondo de un sistema en su propio contexto. Según Zapata "persigue el entendimiento cabal de un fenómeno en escenarios individuales, para descubrir relaciones y conceptos importantes, más que verificar o comprobar posiciones previamente establecidas" (como se cita en Reyes y Hernández, 2008, p.70).

Hasta el corriente año, el último de los proyectos ha abordado las percepciones de los stakholders (grupos de interés) internos (estudiantes, docentes y nodocentes) y de entorno (entidades profesionales, organizaciones públicas, privadas, ONG y proveedores). Este artículo es un recorte del citado proyecto de investigación que va a mostrar solamente aquello que perciben los grupos de entorno sobre el ejercicio de la Responsabilidad Social (RS) de la Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y de la Salud (FHCSyS) en relación al "Desarrollo sostenible y medio ambiente" (denominado internamente en el proyecto como sexto eje). Es decir, dará respuesta al siguiente interrogante: ¿Cómo perciben los grupos de entorno vinculados a la Facultad el ejercicio de la responsabilidad social de la misma en lo que respecta a medio ambiente y desarrollo sostenible?

Concretamente el recorte presentado en esta ponencia tiene el siguiente objetivo: "Indagar cómo perciben la Responsabilidad Social de la Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y de la Salud los grupos de interés de entorno (proveedores, entidades profesionales, organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales vinculadas a la Facultad) en relación al desarrollo sostenible y medio ambiente" .

A continuación, se abordarán algunas cuestiones de tipo metodológicas que se han tenido en cuenta para el desarrollo de la investigación.

El instrumento de recolección de datos utilizado es una adaptación local que se basa en el diseño realizado por el proyecto "Observando la Responsabilidad Social Universitaria" del programa Universidad Construye País (2004) de Chile. Que indaga acerca de las percepciones de los integrantes de las muestras, sobre la puesta en práctica de acciones por parte de la Facultad en relación al "Desarrollo sostenible y medio ambiente".

En el sexto eje, este instrumento presenta al encuestado diferentes enunciados al respecto y éste debe manifestarse ante ellos como "muy de acuerdo", "de acuerdo", "poco de acuerdo", "nada de acuerdo" o "no sabe". Los enunciados son:

- Se percibe que la Facultad tiene una preocupación especial por la formación en el cuidado del medio ambiente.
- Se percibe que la Facultad incentiva permanentemente a sus integrantes y aquellas personas que se vinculan con ella a economizar el agua, la energía, etc.
- Se percibe que la Facultad establece normas que limitan el consumo de cigarrillos en espacios públicos.
- Se percibe que la Facultad dispone de contenedores o cestos para separar la basura según tipo de material (vidrio, papel, otros).
- Se percibe que la Facultad crea conciencia en la comunidad universitaria de los problemas ambientales que enfrenta nuestra sociedad.

A la hora de definir el tipo de muestreo se optó por diferentes estrategias. Para el grupo de proveedores de la Facultad, la muestra probabilística fue considerada la más adecuada puesto que los integrantes de este grupo desarrollan tareas de venta de bienes o servicios. Se lo considera un grupo relativamente homogéneo dentro de los stakeholders. Así pues, se decidió construir una muestra con al menos 25% de los integrantes respetando las cuotas de proporción entre los proveedores de bienes de uso, consumo y servicios no personales.

Para el grupo de entidades profesionales vinculadas a la Facultad, el tipo de muestreo seleccionado fue el no probabilístico denominado intencional. Estableciendo como criterio, la incorporación a la muestra de al menos un representante directivo o integrante de la comisión directiva de cada entidad.

Y nuevamente para el grupo de organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales que tienen relación con la Facultad, la muestra probabilística fue considerada la más adecuada y se decidió construir una muestra con al menos 25% de los integrantes respetando las cuotas de proporción entre los diferentes tipos de organizaciones.

Resultados obtenidos

Yuni y Urbano (2006) postulan que "Los estudios que intentan describir las características de un fenómeno a partir de la determinación de variables o categorías ya conocidas, se denominan estudios descriptivos" (p15). Por lo tanto, y

de acuerdo a la finalidad de la investigación recortada para esta ponencia, es de tipo descriptiva. En particular este recorte muestra las percepciones de los grupos de entorno acerca de la categoría contenida en el sexto eje denominada "Desarrollo sostenible y medio ambiente". De esta manera se pretende dar respuesta a la pregunta de investigación que fuera enunciada a comienzo del artículo: ¿Cómo perciben las organizaciones del medio vinculadas a la Facultad el ejercicio de la responsabilidad social de la misma en lo que respecta a medio ambiente y desarrollo sostenible?

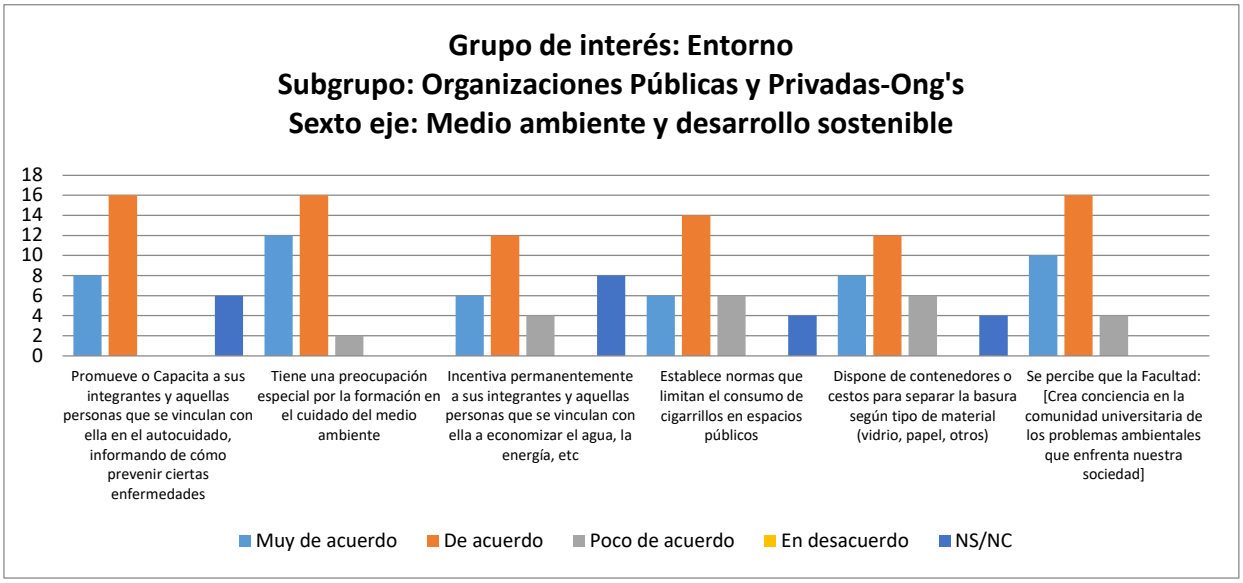


Figura 1: Resultado del procesamiento de datos. Percepciones de las Organizaciones públicas, privadas y ONGs a la FHCSyS. Fuente: elaboración propia.

Las figuras 1, 2 y 3 muestran los resultados de las encuestas realizadas a los integrantes de las muestras. En el eje horizontal pueden leerse los enunciados que han sido expresados a cada uno de los encuestados. En el eje vertical se consignan en valores absolutos, la cantidad de personas que se manifestaron "muy de acuerdo", "de acuerdo", "poco de acuerdo", "nada de acuerdo" o "no sabe". Las figuras son una descripción cuantitativa que muestra aquello que perciben los grupos de interés de entorno acerca de la cuestión abordada.

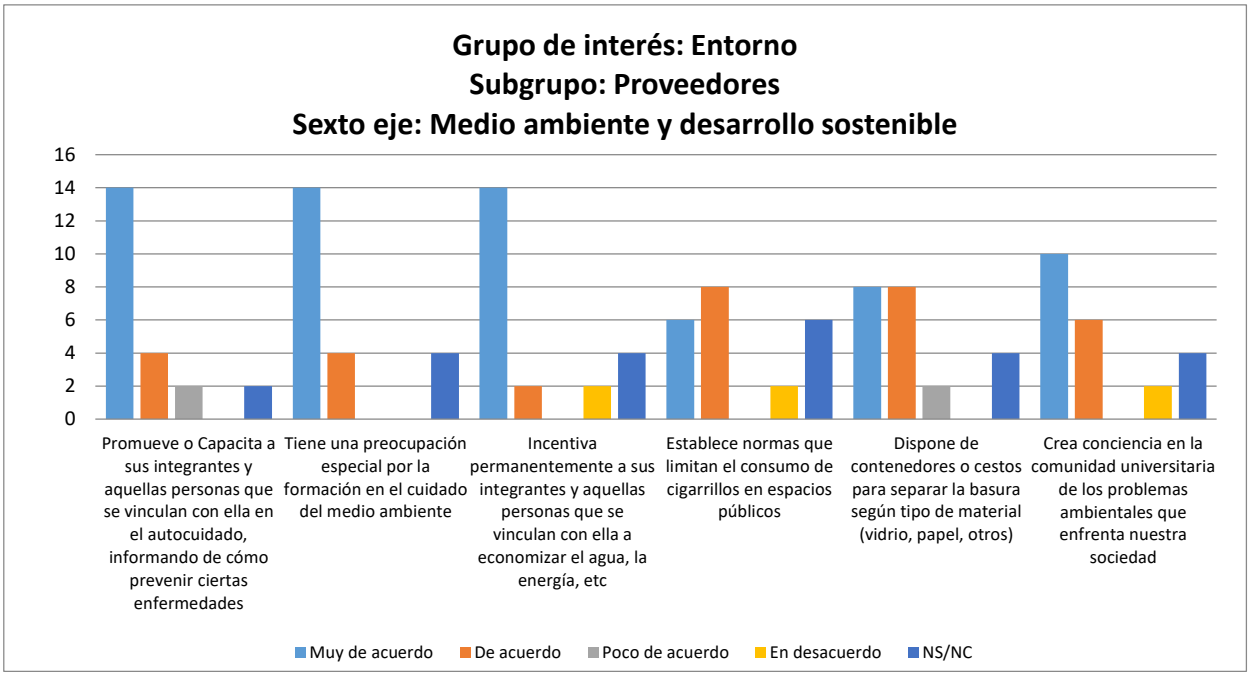


Figura 2: Resultado del procesamiento de datos. Percepciones de los Proveedores vinculados a la FHCSyS. Fuente: elaboración propia.

El lector podrá observar, en cada uno de los gráficos, que la mayor cantidad de respuestas está concentrada en las opciones "muy de acuerdo" y "de acuerdo". Esto muestra con claridad una conformidad general con cada uno de los enunciados, es decir que "se percibe" que hay ejercicio de la RS de la Facultad en relación con la cuestión ambiental.

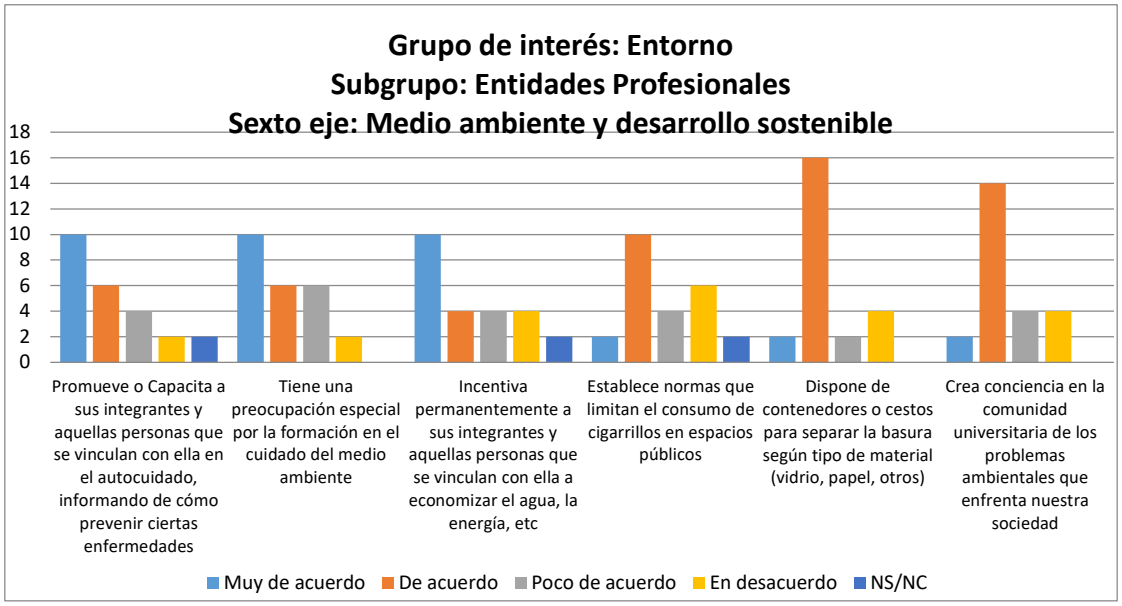


Figura 3: Resultado del procesamiento de datos. Percepciones de integrantes de Entidades Profesionales vinculadas a la FHCSyS. Fuente: elaboración propia.

Conclusiones y trabajo futuro

Los impactos de la universidad en el medio son un hecho. Dentro de éstos, los de tipo ecológico, los que tienen que ver directamente con el futuro de nuestro planeta, son la principal preocupación de quienes trabajan en RSU. Estos impactos no pueden ser atendidos con acciones esporádicas u ocasionales, se deben abordar desde una política concreta. María Eugenia Navas Ríos y Zilath Romero González (2016) plantean que una política de gestión medioambiental responsable debe propiciar en la comunidad universitaria una mejora continua en su comportamiento ecológico cotidiano, orientándolo hacia el uso inteligente y respetuoso del medio ambiente.

Las percepciones descriptas en el apartado anterior podrían considerarse evidencias de la existencia de una política de este tipo en la Facultad. Una amplia mayoría de los integrantes de su entorno han percibido que ésta se preocupa por la formación en el cuidado del medio ambiente; que permanentemente incentiva a sus integrantes y aquellas personas que se vinculan con ella a economizar el agua, la energía, etc.; que establece normas que limitan el consumo de cigarrillos en espacios públicos; que dispone de contenedores o cestos para separar la basura según tipo de material (vidrio, papel, otros) y que crea conciencia en su comunidad de los problemas ambientales que enfrenta nuestra sociedad.

Hoy más que nunca es necesario que las instituciones universitarias se comprometan a implementar políticas en este mismo sentido, pues:

> Al vivir y acatar a diario reglas de cuidado medioambiental, selección de desechos, ahorro de energía, reciclaje de residuos y agua, etc., en un campus ecológicamente sostenible, la comunidad universitaria tiene igualmente la oportunidad de aprender las normas de conducta ecológica (alfabetización ambiental) para el desarrollo sostenible. (Valleys, De la Cruz, Sasia 2009, p.20)

Bibliografía

Arnal, J., del Rincón, D. y Latorre, A. (1992) *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Editorial Labor, Barcelona.

González Villanueva, L. y Méndez Montes De Oca, E. y García Bernal G. (2017) *Responsabilidad Social Universitaria y el Tema Ambiental. Una Mirada desde la Perspectiva de los Jóvenes Universitarios*. Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0688.pdf. Fecha de consulta: 20/02/2018

Navas Ríos M. y Romero González, Z. (2016) *Responsabilidad Social Universitaria: impactos de la Universidad Libre, Sede Cartagena, en su gestión socialmente responsable*. SABER, CIENCIA Y Libertad ISSN: 1794-7154 Vol. 11, No.1 Págs.

187-196. https://www. Dialnet-ResponsabilidadSocialUniversitariaImpactosDeLaUniv-5847015.pdf. Fecha de consulta: 16/05/2020

Proyecto Universidad: Construye País (2006) *Responsabilidad Social Universitaria. Una manera de ser Universidad. Teoría y práctica en la experiencia chilena*. Santiago de Chile.

Reyes, P. y Hernández, A. (2008) *El estudio de caso en el contexto de la crisis de la modernidad*. *Cinta moebio* 32: 70-89. doi: 10.4067/S0717-554X2008000200001. https://www.moebio.uchile.cl/32/reyes.html. Fecha de consulta: 03/07/2018

Vallaeys, F. (2014), "La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización", en *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (*RIES*), México, UNAM-IISUE/Universia, vol. V, núm.12, http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/439 Fecha de consulta: 10/08/2020.

Vallaeys, F., C. De La Cruz y P. Sasia (2009), *Manual de primeros pasos en responsabilización social universitaria. Construyendo ciudadanía en universidades responsables*. Red Ética y Desarrollo. http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/rse/334_as_manual_rsu_bid.pdf. Fecha de consulta: 04/04/2018.

Yuni, J. y Urbano, C. (2006) *Técnicas para investigar. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Volumen 2. Córdoba: Brujas.

Evaluación preliminar de áreas piloto para el Manejo de Bosque con Ganadería Integrada (MBGI) en Santiago del Estero

Marcelo Navall, Pablo Tomsic, Carlos Kunst, Miguel Nellem, Pablo Luis Peri
Víctor Rosales, Roxana Ledesma, Nicolás Salomón, Manuel Monedero
INTA EEA Santiago del Estero, Jujuy 850 CP 4200 navall.marcelo@inta.gob.ar – +54 385 4224430
Palabras clave: bosque, ganadería, servicios ecosistémicos

Resumen

La mayor parte de los bosques nativos en Argentina cuentan con ganadería. En este contexto, en 2015 se firma el Convenio Marco Interinstitucional entre los actuales Ministerios de Agroindustria y el de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación para la implementación del acuerdo técnico sobre "Principios y Lineamientos Nacionales para Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI)", del cual la provincia de Santiago adhiere ese mismo año. El objetivo del presente trabajo fue evaluar participativamente los avances de los planes MBGI implementados en Santiago del Estero, y delinear los ajustes necesarios para una mejor implementación del acuerdo en la provincia. El trabajo se basó en tres instancias: (i) visita a siete establecimientos que están implementando planes experimentales MBGI, (ii) taller de discusión sobre 6 ejes temáticos (1. Gestión de Planes, 2. Maquinaria de manejo arbustivo, 3. Residuos leñosos de los tratamientos, y aprovechamiento forestal, 4. Estructura remanente post-tratamiento, 5. Sitios ecológicos y estados, y 6. Silvicultura en MBGI), y (iii) sesión formal del Comité Provincial MBGI con la finalidad de emitir recomendación a partir de las discusiones. Las recomendaciones de mejora estuvieron insertas en el marco conceptual del acuerdo técnico MBGI, que está basado en la provisión de servicios ecosistémicos por parte de los bosques y en un esquema de manejo adaptativo.

Introducción

La mayor parte de los bosques nativos en Argentina cuentan con ganadería, factor que una política de uso y conservación no puede soslayar. En 2015 se firmó el Convenio Marco Interinstitucional entre los actuales Ministerios de Agroindustria y el de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación para la implementación del acuerdo técnico sobre "Principios y Lineamientos Nacionales para Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI)". El mismo es un plan político-técnico, que permite establecer acuerdos intersectoriales de articulación de herramientas técnico-financieras, con el fin de optimizar los recursos del estado y la aplicación de los lineamientos por parte de las provincias y los productores. El marco conceptual del acuerdo MBGI, está basado en la provisión de servicios ecosistémicos por parte de los bosques, y en un esquema de manejo adaptativo para definir las intervenciones (Navall et al. 2016).

La Provincia de Santiago del Estero fue la primera provincia en adherir al Acuerdo de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) en el mes de mayo de 2015. Luego de la adhesión, la provincia conformó su Comité Técnico, e inició la promoción del acuerdo en el territorio provincial. Entre las estas acciones, en mayo de 2017 se lanzó la primera convocatoria para "Planes Experimentales MBGI", en la que se seleccionaron 15 propuestas, alcanzando una superficie total comprometida al manejo MBGI superior a las 100.000 ha. Luego de dos años del lanzamiento de esta convocatoria, hay 10 planes MBGI presentados, y 5 aprobados y en ejecución que están aplicando tratamientos y comercializando sus productos. El objetivo del presente trabajo fue evaluar participativamente los avances de los planes MBGI implementados en la provincia de Santiago del Estero, y delinear los ajustes necesarios para una mejor implementación del acuerdo en la provincia.

Metodología de trabajo

Este trabajo se basó en actividades realizadas por el Comité Provincial de MBGI durante el año 2019 con la finalidad de realizar la evaluación y ajustes de los requisitos que regulan la presentación, ejecución y monitoreo de los planes MBGI aprobados por la Dirección General de Bosques y Fauna en la provincia de Santiago del Estero.

El trabajo tuvo tres instancias: (i) visita a los establecimientos que están implementando planes experimentales MBGI, (ii) taller de discusión sobre 6 ejes temáticos, y (iii) sesión formal del Comité Provincial MBGI con la finalidad de emitir recomendación a partir de las discusiones. El taller contó con la participación de los actores involucrados en la convocatoria de planes MBGI: miembros de los Comités Técnicos Nacional y Provincial, productores, técnicos formuladores de los planes y contratistas de servicios de rolado y aprovechamiento forestal. Los ejes temáticos seguidos en las tres instancias fueron:

1. Gestión de Planes: requisitos de presentación, modalidades de evaluación, criterios de formulación y evaluación, plazos, consultas y ajustes.
2. Maquinaria de manejo arbustivo: potencia y tamaño de tractores, hoja delantera, problemas operativos con tocones, roturas, maniobrabilidad.
3. Residuos leñosos de los tratamientos, y aprovechamiento forestal: extracción y comercialización, aspectos económicos y prácticos.
4. Estructura remanente post-tratamiento: porcentaje de arbustos, cortinas, metodologías de monitoreo, umbrales.
5. Sitios ecológicos y estados: delimitación, consideración en el manejo, aplicación práctica.
6. Silvicultura en MBGI: tratamientos propuestos y su aplicación.

Estas temáticas se discutieron en talleres simultáneos. En una primera ronda, se asignó un tema a cada grupo de discusión, y se les pidió volcar sus observaciones en un afiche. En una segunda ronda, se rotaron los afiches a otros grupos, para que se agregaran o ajustaran las observaciones del grupo anterior sobre el eje temático

tratado. Las conclusiones sobre cada eje se desarrollaron en plenaria, recibiendo nuevos ajustes y modificaciones por parte de todos los asistentes.

Resultados y Discusión

Los siete sitios piloto MBGI en ejecución en la provincia de Santiago del Estero comprenden superficies prediales que fluctúan desde 729 a 7384 ha (Tabla 1).

Tabla 1. Sitios piloto MBGI y su superficie (en hectáreas) en ejecución en la provincia de Santiago del Estero son los siguientes:

Titulares del plan	Superficie predial (ha)
Genética del Este S.A y otros	5862
Gelid, José	7384
Vázquez, Martín	3972
Giménez Molinari, Santiago y otro	4015
Grupo de trabajo San Fco. Labrador-INTA	729
Salomón, Luis (visitado en taller)	2800
Monedero, Manuel (visitado en taller)	1000

Del trabajo en talleres se obtuvieron las siguientes recomendaciones para las seis líneas temáticas evaluadas:

1. Gestión de Planes: Tomando en cuenta los requisitos de presentación, modalidades de evaluación, criterios de formulación y evaluación, plazos, consultas y ajustes, surgen las siguientes recomendaciones: (i) Simplificar las secciones de información genérica (Plan-Estudios de Impacto Ambiental), (ii) Enfocar el inventario forestal a los objetivos de manejo del plan y al monitoreo del bosque, (iii) Explicitar el compromiso del proponente en proveer información requerida en línea con los objetivos del plan experimental, (iv) Que se gestione una línea de financiamiento para formulación y monitoreo (de acuerdo al caso), (v) Funcionamiento sostenido del Comité Provincial de MBGI, (vi) Mayor integración entre la Dirección de Bosques, Fauna y Ambiente para la formulación y evaluación de los planes, (vii) Considerar resguardos legales para cubrir el cambio de uso de suelo en áreas forrajeras (10%), (viii) Velar por que los planes contengan información económica de calidad, pues puede servir de insumo para el diseño de políticas de apoyo y financiamiento, (ix) Avanzar en la realización de un sello MBGI para los productos obtenidos, (x) En los formularios se pierde coherencia interna, se propone la confección de una matriz de marco lógico.

2. Maquinaria de manejo arbustivo: Considerando la potencia y tamaño de tractores, la hoja delantera, los problemas operativos con tocones, las roturas y maniobrabilidad, se propone: (i) Reforzar el abordaje conceptual y el efecto del empleo de una maquinaria; más que basarse en límites rígidos de tamaño o potencia, (ii) Asegurado lo anterior, flexibilizar los límites de las características de la maquinaria; (potencia, presencia de hoja frontal, tamaño y peso del rolo), a los fines de minimizar las roturas, (iii) Capacitación permanente de los tractoristas en técnicas de rolado, (iii) Avanzar en la certificación de competencias profesionales en lo que respecta a otras técnicas/capacitaciones (regulación de sembradoras, mantenimiento, etcétera); (iv) Experimentar nuevos métodos de control para facilitar la tarea a la Autoridad de Aplicación (como el uso de indicadores simples de monitoreo); (v) Registrar por escrito cambios en los requisitos de la maquinaria o flexibilización de los límites.

3. Residuos leñosos de los tratamientos, y aprovechamiento forestal: Teniendo en cuenta la extracción y comercialización de productos madereros, aspectos económicos y prácticos, surgieron como recomendaciones: (i) Promover el desarrollo de contratistas capacitados y/o incentivo de la actividad, (ii) Desarrollo de tecnología o esquema de gestión para el aprovechamiento de la biomasa fina menor a 5 cm de diámetro, (iii) Mejorar en los planes MBGI el análisis de la factibilidad económica de la actividad, (iv) Difusión y puesta a punto de proyectos innovadores como por ejemplo el de "Leña en blanco", (v) Gestionar un régimen impositivo especial para la actividad forestal en cuanto a IVA, rentas, inmobiliario, (vi) Incentivos y compensación de la actividad forestal con el fondo de la ley 26.331, además de asignar la totalidad del fondo a los estados provinciales, (vii) Visibilizar otros aspectos de la implementación de MBGI además de la conservación de bosques, como la ocupación de mano de obra, importancia económica y otros servicios ecosistémicos.

5. Sitios ecológicos y estados: Basado en aspectos relacionados a la delimitación de sitios ecológicos para su manejo y aplicación práctica se dedujo que es necesario mejorar en: (i) Facilitación de la información de los sitios ecológicos desde dependencias provinciales, (ii) Unificar lenguaje y caracterización de sitios ecológicos por ambientes de tipo forestales, (iii) Generar modelos de estados y transiciones (MET) para cada sitio ecológico considerando la condición de referencia, la fauna a proteger, los criterios para la unificación de las reservas para asegurar conectividad, (iv) Facilitar criterios de uso y conservación para otros ambientes que son no bosque, (v) Hacer énfasis en fijar línea de base y monitoreo a los fines de que sea utilizada.

6. Silvicultura en MBGI: Los tratamientos silvícolas debe lograr cumplir con los principios de persistencia, rendimiento sostenible, y sustentabilidad económica social y ambiental. Para ello se analizaron aspectos silviculturales, en cuatros escalas espaciales en donde se propone MBGI.
A escala de paisaje o cuenca se consideró (i) Mejorar la caracterización productiva de la cuenca en que el plan se inserta, (ii) Mejorar el detalle de la infraestructura

disponible en el área donde se inserta el plan MBGI, (iii) Describir los ambientes presentes y el estado de los mismos para tener referencias extra-prediales, (iv) Incorporar una zonificación amplia que incluya el predio y su entorno próximo, (v) Los planes deberían considerar la conectividad entre ambientes del predio con lo extra-predial, por lo que debería haber un diseño de corredores.
A nivel de predio, lo evaluado generó las siguientes recomendaciones: (i) Incorporar en los planes la infraestructura forestal que debería considerarse, (ii) La caracterización de sitios debería incluir mejores zonificaciones con detalle de rodales, (iii) La discusión de los objetivos del productor debe ser previa al inventario, para que el inventario sea una herramienta de gestión y no un simple trámite burocrático, (iv) El subsistema forestal debe ser entrar como parte del manejo, (v) Incorporar valores silviculturales en los inventarios de stock de existencias y de dinámica para para mejorar su utilidad, (vi) Mejorar la información que se solicita en el apartado del plan respecto a caracterización del bosque en función del inventario, (vii) Ante productores reacios a la incorporación de manejo forestal, es necesario mejorar la presentación de escenarios económicos (mínimamente de costos) para diferentes posibilidades de manejo forestal.
A nivel sitio ecológico, se consideró que (i) los tratamientos de desarbustado deben ajustarse en función del avance de las actividades ganaderas, (ii) la extracción de productos debe realizarse independientemente de su venta.
A escala de Rodal, se determinó que sería necesario incorporar: (i) Capacitación a los que acompañan los servicios de rolado para tener un tratamiento mínimo sobre la biomasa, (ii) Plan de acción para el tratamiento de residuos y disminución de riesgo de incendio considerando la cantidad de individuos viejos, huecos, enfermos, (iii) Los diversos rodales tienen que ser considerados e integrarse mejor con los objetivos de manejo, (iv) Un mismo tipo de rolado puede tener efectos diferentes si se cambian los árboles futuros que son objeto del tratamiento, (v) Se requieren lineamientos más claros desde la autoridad local de aplicación sobre el tipo y calidad de información se espera de los planes, (vi) El control de stock de regeneración debe ser más preciso sobre las clases más sensibles, ya sean mayores a 1 a 1,5 m o desde 5 a 7 cm de DAP, (vii) Revisar el área basal establecida para los sitios considerando la diversidad de bosques.

Lo expuesto es acorde al marco conceptual donde se sustenta el acuerdo técnico MBGI, que está basado en la provisión de servicios ecosistémicos por parte de los bosques en un esquema de manejo adaptativo para definir las intervenciones (Navall et al. 2016, Peri et al. 2018). Este marco permite avanzar con una base técnica en la toma de decisiones sobre el uso de la tierra y el manejo de los recursos naturales, de manera de conservar la provisión de servicios ecosistémicos y evitar los impactos ambientales y sociales asociados a la pérdida de los mismos.

Bibliografía

Navall M., Peri P.L., Merletti G., Monaco M., Carranza C. Y Medina A. (2016) Acuerdo MBGI: Una iniciativa para devolver el significado a los Sistemas Silvopastoriles sobre bosques nativos. Quipu Forestal 2: 20-21.

Peri P.L., Banegas N., Gasparri I., Carranza C., Rossner M.B., Martínez Pastur G., Cavallero L., López D., Loto L., Fernández P., Powel P., Ledesma M., Pedraza R., Albanesi A., Bahamonde H., Eclesia R., Piñeiro G. (2018) Secuestro de carbono en sistemas silvopastoriles templados, Argentina. Actas IV Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles, pp. 64-68. Ediciones INTA, Villa La Angostura, Neuquén. 31 de octubre-2 de noviembre 2018.

IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE RESPUESTA ANTE SEQUÍAS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS DEL NOA. EXPERIENCIA PILOTO EN TUCUMÁN.

Prieto Villarroya, Jorge[1,2] ; Farias, Daniel[2] ; López, Guillermo[3] ;
Fernández Ramón[4] ; Amarilla Mabel[4]

1 Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. IEADER – UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina
2 Instituto de Recursos Hídricos. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías IRHi FCEyT-UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina
3 YAMMVA Construcciones
4 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA EEA Santiago del Estero

Palabras Clave: Sequía, Planificación Hídrica, Cosecha de Agua

INTRODUCCIÓN

En las etapas de planificación y gestión de los recursos hídricos se debe conocer la demanda y oferta de los mismos disponibles en una región. En este aspecto, es clave conocer y estimar el comportamiento de los recursos hídricos disponibles en el tiempo y espacio para la toma de decisiones e identificación de la fragilidad de los sistemas de una misma región (Díaz, 2016).

La Organización Meteorológica Internacional, en su Vocabulario Internacional, (OMM, 1992) define a la sequía como: Periodo anormal de tiempo seco, suficientemente prolongado, en el que la falta de precipitación causa un grave desequilibrio hidrológico. Existe una clasificación de sequías asociada a la variable analizada y la mirada de trabajo que se quiera abordar. Desde el punto de vista meteorológico, la sequía se puede definir como un déficit de precipitación, con relación a la considerada como promedio normal en una región, durante un período de tiempo prolongado, resultando en una escasez de agua. La sequía hidrológica puede notarse normalmente después de que ocurre la sequía meteorológica, primero disminuye la precipitación durante un tiempo y después empiezan a bajar los niveles de los ríos, de los embalses y acuíferos. Este tipo de sequía afecta a los usos que dependen del nivel de agua de los ríos y embalses, como es la energía hidroeléctrica, la agricultura, los usos recreativos, los ecosistemas, la industria, etc. (Moneo, 2012).

Con el objetivo de identificar y caracterizar temporal y espacialmente las sequías hidrológicas en la cuenca del Salí-Dulce, este trabajo abordó en primera instancia, la identificación y caracterización de sequías desde el punto de vista hidrológico,

abarcando el mayor período de tiempo y espacio, en función de los datos de caudales disponibles.

En el presente trabajo se realiza en primer lugar una identificación de las zonas de la Provincia de Tucumán, pertenecientes a la Cuenca Salí-Dulce, en los que existe mayor riesgo de Sequía debido a bajas precipitaciones, siendo estas zonas pertenecientes a los Departamentos de Trancas y Tafí del Valle.

Posteriormente se identificaron 6 emplazamientos (Escuelas Rurales, Centros de Capacitación Agrotécnicos y una Casa Compartición de Riego) interesados en desarrollar las experiencias piloto.

Finalmente, se realizó un relevamiento de cada emplazamiento, considerando variables como el número de alumnos y personal, horario, experiencias previas en cosecha de agua, posible finalidad del uso (consumo humano, ganado y riego de huertas), área de superficie techada. En función de la información anterior, se desarrolla una propuesta de diseño personalizado de un Sistema de Captación de Agua de Lluvia (SCALL) adaptado a las características edilicias, usos y condiciones hidrometeorológicas de cada uno de los emplazamientos.

OBJETIVOS

El objetivo prioritario del Plan Piloto es presentar una propuesta a la demanda de agua para consumo humano y de autoconsumo teniendo en cuenta la calidad físico-química y microbiológica garantizando que el agua sea segura, libre de gérmenes patógenos y que no contenga elementos tóxicos.

Las experiencias piloto, de carácter demostrativo, comprendieron la instalación de seis Sistemas de Captación de Agua de lluvia (SCALL) en 6 emplazamientos (Escuelas Rurales, Centros de Capacitación Agrotécnicos y una Casa Compartición de Riego) localizados dentro de la cuenca, y sus correspondientes tareas de capacitación y transferencia de tecnología.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con el objetivo de identificar y caracterizar temporal y espacialmente las sequías hidrológicas en la cuenca del Salí-Dulce, este trabajo abordó en primera instancia, la identificación y caracterización de sequías desde el punto de vista hidrológico. Para ello se realizó una identificación de las áreas más críticas, y una vez identificadas se procedió a realizar el diseño, dimensionamiento, construcción, capacitación y transferencia a las escuelas beneficiaria de la experiencia piloto.

De éste modo, al objeto de estimar del periodo de recurrencia medio de las sequías se empleó como herramienta de identificación espacial de las zonas de riesgo de Sequía, los mapas de precipitaciones Mínimas Esperables, asociados a diferentes

períodos de retorno (T = 5, 10, 15, 25, 50, 75 y 100 años) proporcionados por el Centro del Agua para Zonas Áridas en América Latina y el Caribe (CAZALAC).

El método usado es un análisis de frecuencia de eventos extremos históricos. Significa que se usa datos de precipitación históricos para ajustar una distribución probabilística. Esa distribución probabilística es usada para identificar la frecuencia con la cual esperamos tener eventos con una cierta magnitud. El método usado toma en consideración la baja intensidad de datos, los datos son agrupados en regiones que son climatológicamente homogéneas lo que permite de aplicar estadísticas más robustas, respondiendo a un Análisis Regional de Frecuencia usando L-momentos ARF-LM

Los diferentes periodos de retorno indican la recurrencia de un evento extremo. Por ejemplo, si el mapa indica que por un periodo de retorno de 5 años la precipitación mínima esperada es 100 mm significa que en ese punto se puede esperar una precipitación mínima anual de 100 mm cada 5 años.

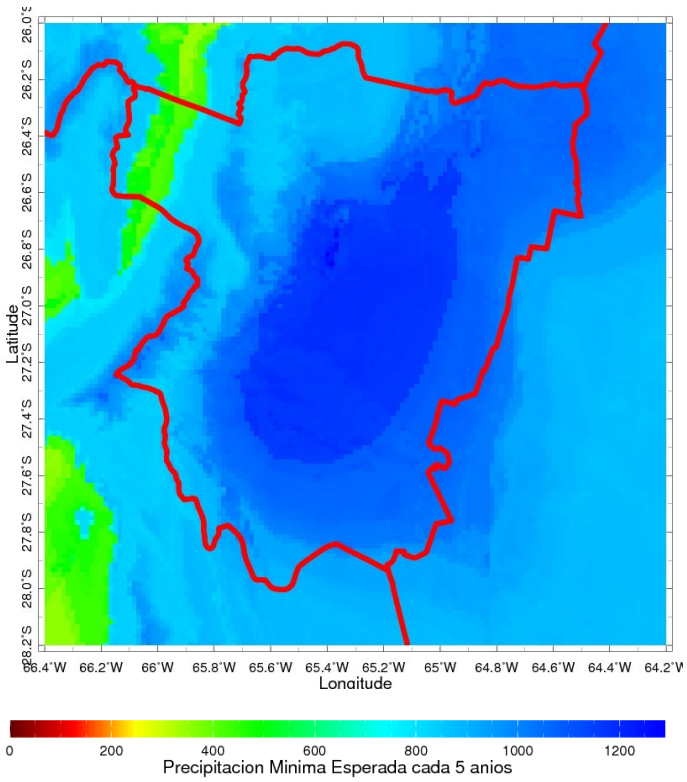


Figura: Mapa de Precipitación Mínima Esperable cada 5 años en Tucumán.

En base a la información anterior, pudieron generarse una Curvas de Precipitación Mínima Esperable, a nivel de Departamento, y a raíz de las mismas identificar los departamentos más comprometidos, siendo estos los Departamentos de Tafí del Valle y Trancas

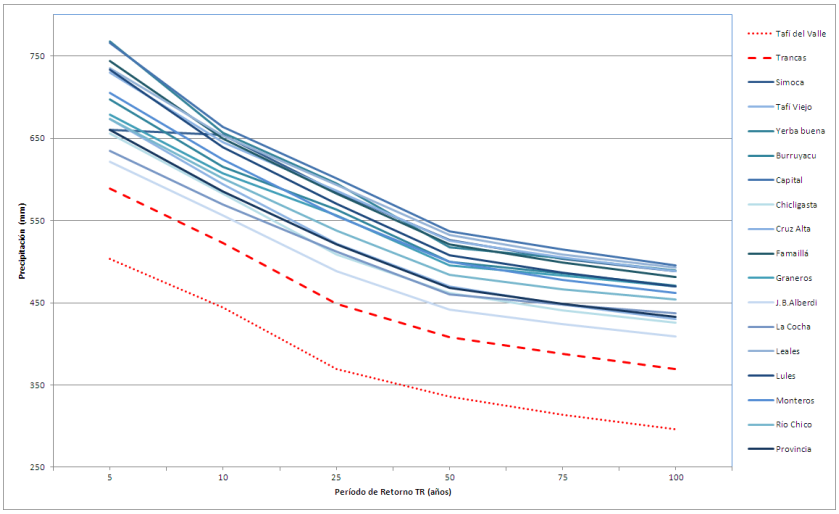


Figura: Curvas de Precipitación Mínima Esperable

Una vez realizada la identificación preliminar a nivel departamental, En base a los criterios anteriores y conversaciones mantenidas con la Dirección de Recursos Hídricos de Tucumán, se identificaron los siguientes seis emplazamientos mostrados en la figura:

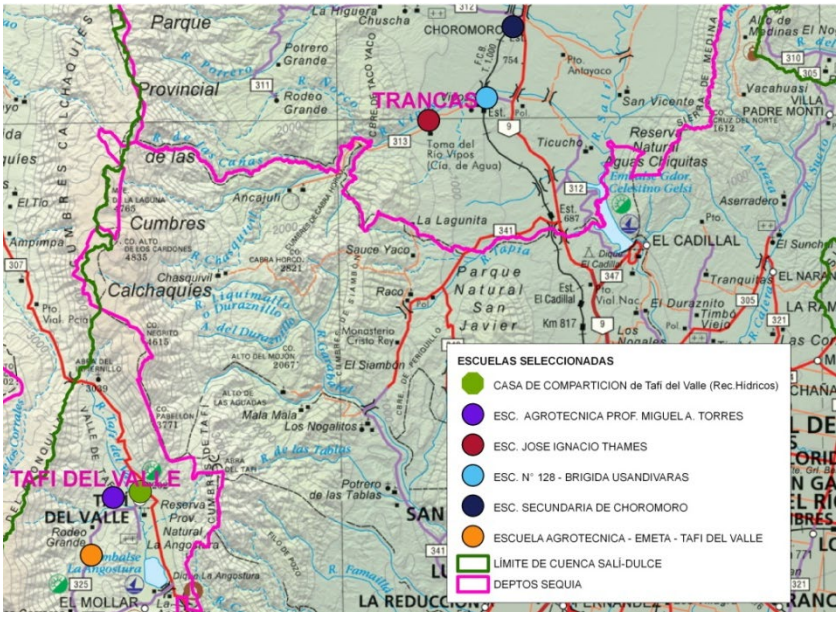


Figura: Localización de las esceuclas seleccionadas para las experiencias piloto

Para cada una de los seis establecimientos seleccionados se realizó una visita de campo y ficha de relevamiento con las principales características. Se muestra una de ellas a modo de ejemplo:

NOMBRE	ESCUELA AGROTÉCNICA. MIGUEL ÁNGEL TORRES									
LOCALIDAD	Tafí del Valle			DEPARTAMENTO	Tafí del valle					
DIRECCIÓN	Avenida de San Martín, la Escuela está situada entre el Hospital y el Correo. CP 4137									
COORDENADAS	LATITUD	- 26.5010019		LONGITUD	-65.4059458					
	X (UTM)	260214		Y (UTM)	7066616					
ÁMBITO GEOGRÁF	ÁMBITO RURAL			ÁMBITO URBANO	X					
ESTADO	ESCUELA ACTIVA	X		ESCUELA INACTIVA						
SECTOR	ESTATAL	X		PROVINCIAL						
NIVEL EDUCATIVO	J.INFANTES	X	CICLO PRIMARIO	X	CICLO SECUND.	X				
DIRECTOR/A	Ing.Agrónomo Edgardo Rubén Figueroa									
CONTACTO										
ANTECEDENTE/ EXPERIENCIAS	No existen experiencias previas en la implantación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvias en la Escuela (toda el agua de lluvia se descarte)									
ÁREA DE TECHOS IMPERMEABLE	SUPERFICIE	1200 m2.								
	MATERIALES	Chapa galvanizada								
ALUMNOS	Nº ALUMNOS	480 alumnos		HORARIO	8 – 12; 14 - 18					
DEMANDA HÍDRICA	Riego	X	Ganado	X	Humano	X				



Fotografias:	Se adjuntan 12 (doce) fotografías facilitadas por la Dirección de la Escuela

Los techos, por su condición impermeable, producen un volumen de escorrentía cercano al volumen de lluvia. El hecho de que estén en posición elevada e inclinada facilita la captación y almacenamiento del agua. Canaletas colocadas en la parte inferior del plano inclinado recogen la escorrentía del techo y, por una tubería, la conducen hacia la estructura de almacenamiento, generalmente estanques o cisternas, de donde el agua es retirada para su utilización. Un esquema general podría ser el representado en la siguiente figura:

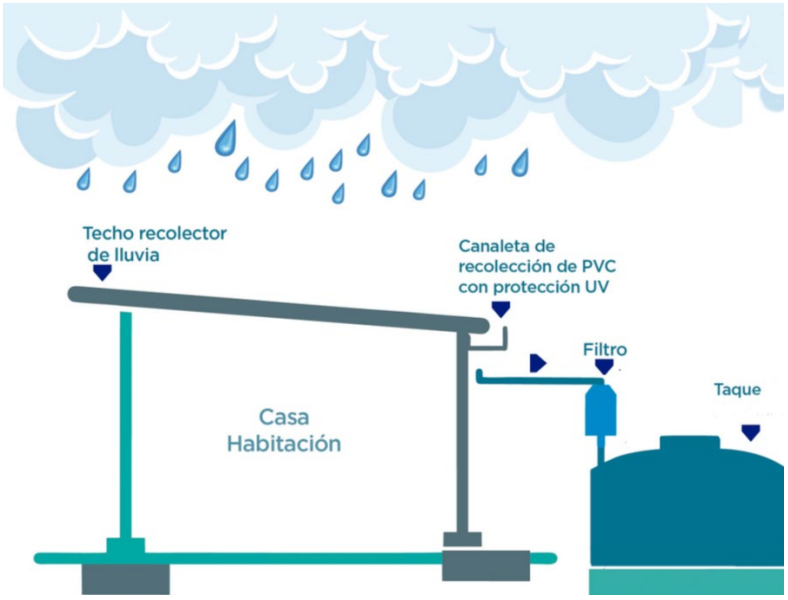


Figura: Esquema Genérico de un Sistema de captación de Agua de Lluvia SCALL

En base al esquema anterior, pueden definirse los siguientes componentes de un SCALL. Captación, Conducción, Almacenamiento y filtrado y/o tratamiento.

1. Área de Captación: Constituye la superficie destinada para que el agua de lluvia precipitada sobre ella sea conducida para su almacenamiento y aprovechamiento. Usualmente el área de captación es un área impermeable (techo recolector de lluvia, una terraza, un patio), incluso también puede ser una pequeña microcuenca que se alimenta de una quebrada de flujo.

2. Conducción: Elementos colocados aguas abajo del área de captación que recolectarán y dirigirán el agua captada hacia la tubería de conducción, y desde ahí al almacenamiento.

3. Almacenamiento: Es el reservorio, tanque o depósito que guarda el agua de lluvia para su posterior uso. Puede ser tan simple como un tonel, o tan sofisticado como un tanque cisterna. La opción de almacenamiento dependerá de las condiciones del sitio y costos, entre otros aspectos.

4. Filtro / tratamiento: Dispositivo de pre-filtrado para asegurar que no llega material suspendido al depósito. Así mismo, puede resultar necesario realizar algún proceso para eliminar los microorganismos patógenos que pudieran encontrarse en el agua almacenada.

La metodología consistió en analizar la cantidad anual de milímetros de precipitación mediante estudios probabilísticos con períodos de retorno pequeños.

La superficie de los techos necesaria, la demanda, el dimensionamiento de las canaletas, cañerías de bajada, almacenamiento, y los mecanismos de tratamiento constituyen el protocolo básico para estos sistemas.

De acuerdo a (Anaya, 1998), los proyectos de sistemas de captación de agua de lluvia son muy variados, aunque sus principios sobre los cuales se diseñan son genéricos.

La secuencia metodológica desarrollada está basada en el software de dimensionamiento de un Sistema de Captación y Aprovechamiento de agua de Lluvia (SCALL), desarrollado por Profesionales de INTA del Centro Regional Santa Fe, producto de su perfeccionamiento en el Centro Internacional de Demostración y Capacitación en Aprovechamiento del Agua de Lluvia (CIDECALLI) del Colegio de Postgraduados, en el Estado de México, cuyo Coordinador fue el Dr. Manuel Anaya Garduño. El aplicativo, de libre acceso puede obtenerse en el siguiente link:

https://inta.gob.ar/documentos/software-de-calculo-de-sistema-de-captacion-y-aprovechamiento-de-agua-de-lluvia-scall-para-propositos-multiples

Los cálculos se realizaron utilizando valores climáticos de estaciones hidrometeorológicas facilitadas por la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica (SIPH) de la Nación, así como por el INTA.

La información pluviométrica para la localidad de Trancas (Depto Trancas) ha sido establecida empleando una serie de datos de 56 años de longitud, con una valor promedio de 458 mm anuales. Los registros fueron extraídos de la base de datos de la Publicación "Las precipitaciones del noroeste argentino - Periodo 1934 -1990, Luis Roberto Acuña, Hernan Javier Elena, Alberto R. Bianchi (2012)" https://inta.gob.ar/documentos/las-precipitaciones-del-noroeste-argentino-periodo-1934-1990

Por otro lado, existen algunos pocos datos históricos (1971-1978) de la SIPH en San Vicente, en los que se registraron valores de precipitación anual entre 279 mm y 597 mm, con un promedio para ese pequeño intervalo de los años 70 de 444 mm

Para la caracterización Hidrometeorológica de Tafí del valle, se ha recurrido a la información disponible en la web (antigua) de la Secretaría de Minería de la Nación, donde se dispone de información de una estación localizada en Tafí del Valle con registros de 36 años y valores de precipitación promedio de 417 mm anuales.

http://www.mineria.gov.ar/estudios/irn/tucuman/tablapluvio.asp

Una vez recabada la totalidad de información, se desarrolló el dimensionamiento considerando los siguientes ítems de cálculo:

- Demanda de Consumo Humano
- Demanda de Consumo Animal
- Demanda de Consumo por Riego
- Demanda Global
- Precipitación Neta en Techos de Captación
- Cálculo de canaletas
- Cálculo de Cañerías de Bajada
- Cálculo del filtro de arena
- Cálculo del Volumen del tanque de Almacenamiento
-

En las seis experiencias piloto, por su carácter demostrativo, se obtuvieron valores de depósitos próximos a los 5000 litros, establecidos como volumen de diseño.

RESULTADOS

En el presente apartado se realiza una detallada descripción gráfica "paso a paso", de los resultados obtenidos en cada una de las diferentes etapas desarrolladas para la construcción de los 6 Sistemas de Captación y Aprovechamiento de Agua de Lluvia que se implementaron como experiencia piloto en la provincia de Tucumán. El trabajo realizado puede subdividirse en las siguientes etapas:

1. Excavación de Pozo
2. Armado de malla de base

3. Hormigonado de la base
4. Estructura de pared y base de Cisterna
5. Armado de tapa
6. Colocación de la estructura en el pozo
7. Encofrados y Colocación de tapa
8. Armado y encofrado del filtro
9. Colocación de revoques
10. Terminaciones
11. Colocación de cañerías y bomba de émbolo
12. Pruebas de funcionamiento

Se muestra a continuación la secuencia de imágenes del desarrollo constructivo de las etapas anteriormente indicadas



Excavación del pozo



Armado de malla base



Hormigonado de la base



Estructura de pared y base de cisterna





Armado de tapa



Colocación de la estructura en el pozo



Encofrado y colocación de tapa



Armado y encofrado del filtro



Colocación de revoques



Terminaciones



Cañerías y bomba de émbolo

Pruebas de funcionamiento

Una vez concluida la instalación de cada uno de los sistemas de captación, se brindó una capacitación presencial a todos los usuarios beneficiados, mostrando de manera física las acciones de limpieza, mantenimiento y operación de cada componente del sistema. Previamente se elaboró un manual, de tal manera que se puedan seguir los pasos del mismo y los usuarios puedan relacionar lo mostrado en el manual impreso con actividades realizadas por los capacitadores.

CONCLUSIONES

El trabajo presentado recoge la experiencia en la implementación de un Plan de respuesta ante sequías en la Provincia de Tucumán. Para ello, resultó necesario identificar las áreas de mayor criticidad y contactar a instituciones públicas (escuelas) interesadas en participar en el desarrollo de una experiencia piloto consistente en la construcción de un Sistema de Captación y Almacenamiento de Agua de Lluvia.

La parte de diseño y dimensionamiento de cada uno de los sistemas fue posible realizarla exitosamente mediante la aplicación SCALL del INTA. La principal dificultad fue la disponibilidad de datos hidrometeorológicos (precipitación, temperatura y evapotranspiración) actualizados y próximos a cada emplazamiento. Como factor positivo a resaltar, se destaca la colaboración brindada por las Direcciones de Escuela beneficiarias que en todo momento colaboraron aportando información necesaria.

Las actividades constructivas fueron desarrolladas en el mes de Noviembre-Diciembre de 2019, por una pequeña empresa constructora (YAMVA) especializada en este tipo de obras. El Equipo de trabajo estuvo constituido por el Técnico que dirigía las obras y 4 operarios. Se empleó la tecnología de ferro-cemento, por su mayor durabilidad y desempeño en cuanto a las condiciones de estanqueidad de los depósitos construidos.

Es indispensable, una vez finalizada la etapa constructiva, capacitar a los futuros usuarios del sistema para que internalicen las prácticas de manejo y limpieza del sistema.

Los Sistemas SCALL representan tecnologías simples y validadas, que pueden convertirse en una solución válida a la problemática de sequía en entornos rurales con propósitos múltiples.

BIBLIOGRAFÍA

Aprovechamiento del Agua de Lluvia (CIDECALLI). In: J. Palern. (ed). Boletín del Archivo Histórico del Agua. Captación de Agua de Lluvia. Ed. CONAGUA. Año 13, Número especial. México. Pp 92-98.

Anaya G., M. 2011. Manual del participante: Sistemas de captación y aprovechamiento del agua de lluvia para uso doméstico y consumo humano, producción en traspatio, ambientes controlados y agricultura de temporal. Colegio de Postgraduados. Texcoco, México.

Anaya G., M. y J. Juan M. 2007. Sistemas de captación y aprovechamiento del agua de lluvia para el uso doméstico y consumo humano en América Latina y el Caribe. Manual del Colegio de Postgraduados. Texcoco, México.

Basán Niskich, Apuntes del Curso Diseño de Pequeñas Obras Hidráulicas en el Ámbito Agropecuario. Universidad nacional de Tucumán (2017)

Díaz, E. (2013). Identificación y Caracterización de Sequías Hidrológicas en el Centro y Norte de Argentina. Tesis de Maestría en Recursos Hídricos, FCEFyN-UNC. Córdoba, Argentina.

FAO. (2013). Captación y Almacenamiento de Agua de Lluvia, Opciones Técnicas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: FAO.

Guillermo Angel López. Evaluación de la Tecnología de Ferrocemento de Sistemas de Captación y Almacenamiento de Agua de Lluvia. Congreso Nacional del Agua. Córdoba (2017)

Moneo, M. (2004). Tipos de sequía. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Organización Meteorológica Mundial, (1992). – OMM - Vocabulario Meteorológico Internacional. 182.

PRODAGRO; FAO. Herramientas para la Adaptación y Mitigación del Cambio Climático en el Sector Agropecuario. GIZ 2012. http://www.fao.org/3/a-i3003s.pdf

Salas, J., Delleur, J., Yevjevich, V., y Lane, W. (1980). Applied Modeling of Hidrologic Time Series. Water Resources Publications. Littleton, Colorado U.S.A.

WMO-GWP (2014): Directrices de política nacional para la gestión de sequías: Modelo para la adopción de medidas. Organización Meteorológica Mundial (WMO) y Asociación Mundial para el Agua (GWP) (2014). Serie 1 de herramientas y directrices del Programa de gestión integrada de sequías. OMM, Ginebra (Suiza) y GWP, Estocolmo (Suecia). Disponible en http://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/programas/directrices_de_politica_nacional_para_la_gestion_de_sequias.pdf

Título: Relevamiento de mamíferos, aves, reptiles y anfibios en el campo experimental de la EEA Ing. Juárez del INTA en el oeste de la provincia de Formosa.

Autores: Emmanuel Tomanek[1] y Coria Rubén Darío[2]

[1]INTA EEA Ing. Juárez. Argentina, Formosa, Ing. Juárez. Ruta Nacional Nº 81 Km.1618,7 (3636). Cel. 1130872797 e-mail: tomanek.emmanuel@inta.gob.ar.

[2]INTA EEA Santiago del Estero. Argentina, Santiago del Estero, Calle Jujuy Nº 850 (4200). E-mail: coria.darío@inta.gob.ar

Introducción

El mantenimiento de la Biodiversidad es crucial para la estabilidad de los sistemas y esta proviene de la estructura interna de las cadenas tróficas, de las interconexiones y las relaciones entre especies en diferentes niveles jerárquicos. No todas las especies tienen el mismo peso en cuanto a su incidencia sobre la estabilidad, sino que pueden destacarse especies claves, es decir, aquellas que causan efectos desproporcionados cuando se eliminan del sistema (Carranza, Peri y Navall, 2019).

En el año 2015 se realizó el relevamiento de la fauna silvestre del campo de la EEA Ing. Juárez y de sus alrededores. La unidad de INTA se ubica en el sector oeste de la provincia de Formosa, en la Subregión Chaco Semiárido. La información generada se utilizará como base para la elaboración del Plan de Manejo Predial de la Unidad. Además de los resultados propios del relevamiento, se brindan algunas sugerencias sobre líneas de trabajo en manejo del recurso.

El sitio de estudio se encuentra en el corazón del gran chaco semiárido y por su gran extensión, su alta diversidad biológica y la peculiar dinámica ecológica de grandes corredores biológicos, constituye una de las eco-regiones más importantes de la Argentina (Tomanek, 2020).

Objetivo

Identificar la mayor cantidad posible de especies silvestres presentes en el predio de la EEA Ing. Juárez y alrededores, con énfasis en las especies consideradas de mayor importancia (según criterios de uso y conservación) principalmente en mamíferos y reptiles.

Metodología

El sitio de estudio se encuentra en el oeste de la provincia de Formosa a unos 450 km de la cuidad capital, sobre Ruta Nacional Nº 81 Km 1618 a unos 12 km de la Ciudad de Ingeniero Juárez. Tiene una superficie de 1009 ha con una disposición de 2000 metros sobre las ruta y unos 5000 metros en sentido norte sur, cuyo punto de referencia de coordenadas geográficas es el siguiente: Latitud sur 23°56'54,024" y Longitud Oeste 61°45'17,644".

El clima es subtropical continental semiárido con época seca definida, la precipitación media anual es de 640 mm concentrando el 80 % en los meses de noviembre a abril. La temperatura media anual es de 23°C con máximas que superan los 47°C y mínimas de -5°C en invierno. La evapotranspiración potencial media anual es superior a 1300 mm (según método de Thornthwaite) lo que provoca un balance hídrico negativo a lo largo de todo el año.

Para cumplir con el objetivo propuesto se utilizaron dos metodologías: de entrevistas a informantes calificados y de búsqueda activa de signos de las especies (huesos pieles, heces etc) con registro fotográfico.

La realización de las entrevistas a informantes calificados requirió los siguientes pasos:

1. Selección de las especies de importancia a incluir en el relevamiento sobre la base de criterios económicos y de conservación: Amenazadas (especie susceptible de extinguirse en un futuro próximo), Carismáticas (especies que atraen la atención o admiración de las personas en mayor grado que otras especies y tienen potencial para el ecoturismo), Caza de subsistencia (especies cazadas con fines de autoconsumo), Caza deportiva (especies cazadas con fines recreativos), Caza comercial (especies cazadas con fines de venta) y Caza de control (especies cazadas para reducir daños a la agricultura, salud pública y ecosistemas).
2. Con el listado confeccionado, se preparó una entrevista a informantes calificados, donde asistido por guías de reconocimiento de especies, los mismos indicaron la presencia/ausencia de las especies en la zona, así como una medida cualitativa de abundancia relativa, con la siguiente escala: **Abundante (valor 3):** frecuencia de observación de signos de la especie semanal/mensual. **Común (valor 2):** frecuencia de observación de signos de la especie de dos a seis veces por año. **Rara (valor 1):** frecuencia de observación de signos de la especie una vez cada años. **No hay (valor 0):** no se observan signos de la especie.
3. Los informantes fueron seleccionados por profesionales de la EEA Juárez sobre la base de los siguientes criterios: preferentemente productores ganaderos nacidos y criados en la zona, cazadores y con buena visión (para ver ilustraciones de las guías). En total, se realizaron tres entrevistas, dos a pequeños productores de la zona, y una a un Guardaparque de la Reserva Nacional Formosa. Las tareas de campo descriptas se realizaron en dos días de trabajo (11 y 12 de Agosto de 2015).

Para la búsqueda activa de signos de las especies, se realizó un registro fotográfico de huellas, heces, pieles, entre otros en campos de productores vecinos y en el mismo campo de la EEA Ing. Juárez y luego se volcaron en una tabla descriptiva.

Procesamiento de datos

1. Se confeccionaron listados de las especies detectadas por los distintos métodos, y un listado general con todas las especies detectadas.
Entrevistas: las clases de abundancias se promediaron y se valoraron de la siguiente manera: Abundante: promedio entre 2.1 y 3. Común: promedio entre 1.1 y 2. Rara: promedio entre 0 y 1. No hay: promedio = 0.

Tabla 1. Criterios de selección de especies y resultados de entrevistas a informantes calificados.

Especie	Nombre Común	Amenazada	Carismática	Caza de Subsistencia	Caza Deportiva	Caza Comercial	Caza de Control	Abundancia relativa (promedio)	Clase de abundancia
MAMIFEROS									
Didelphis albiventris	Comadreja Overa						x (preda animales de granja)	1,7	Común
Tamandua tetradactyla	Oso Melero	x	x					2,0	Común
Myrmecophaga tridactyla	Oso Hormiguero	x	x					3,0	Abundante
Dasypus septemcinctus	Mulita Común			x				0,7	Rara
Dasypus novemcinctus	Mulita Grande			x				0,7	Rara
Chaetophractus vellerosus	Pichellorón			x				2,7	Abundante
Chaetophractus villosus	Peludo			x				2,0	Común
Euphractus sexcintus	Gualacate			x				2,3	Abundante
Cabassous chacoensis	Cabasú			x				0,3	Rara
Priodontes maximus	Tatu Carreta	x	x	x		x (mascotismo)		0,0	No hay
Tolypeutes matacus	Mataco			x				2,7	Abundante

Cerdocyon thous	Zorro de Monte						x (preda animales de granja y ganado menor)	1,7	Común
Chrysocyon brachyurus	Aguará Guazu	x	x					0,0	No hay
Lycalopex gymnocercus	Zorro Gris					x (piel)	x (preda animales de granja y ganado menor)	3,0	Abundante
Oncifelis geoffroyi	Gato Montes					x (piel)	x (preda animales de granja)	1,7	Común
Herpailurus yaguarondi	Yaguarundí					x (piel)	x (preda animales de granja)	1,7	Común
Puma concolor	Puma		x	x	x	x (piel)	x (preda ganado menor y mayor)	2,0	Común
Panthera onca	Yaguareté	X	x	x	x	x (piel)	x (preda ganado menor y mayor)	0,0	No hay
Conepatus chinga	Zorrino						x (preda animales de granja)	3,0	Abundante
Galictis guja	Hurón						x (preda animales de granja)	1,3	Común
Lontra longicaudis	Lobito de río	x						0,3	Rara
Pecari tajacu	Pecarí de Collar			x	x	x (piel, carne)		2,3	Abundante
Catagonus wagneri	Pecarí Quimilero			x	x			2,0	Común
Tayassu pecari	Pecarí Labiado			x	x	x (piel, carne)		1,7	Común
Tapirus terrestris	Tapir	x		x	x	x (carne)		1,3	Común
Mazama gouazoupira	Corzuela Parda		x	x	x	x (piel, carne)		3,0	Abundante
Mazama americana	Corzuela Colorada		x	x	x	x (piel, carne)		0,3	Rara
Sylvilagus brasiliensis	Tapetí		x	x	x	x (carne)		2,0	Común
Lagostomus maximus	Viscacha			x	x	x (carne)		3,0	Abundante
Pediolagus salinicola	Conejo de los palos		x	x	x	x (carne)		3,0	Abundante
Hydrochaeris hydrochaeris	Carpincho	x		x	x	x (carne)		1,0	Rara

Myocastor coypus	Coipo					x (piel)		1,7	Común
Sus scrofa	Jabalí			x	x	x (carne)	x (daños a cultivos y ecosistemas)	0,0	No hay
Lepus europaeus	Liebre europea			x	x	x (carne)	x (daños a cultivos)	0,0	No hay
AVES									
Rhea americana	Ñandú	x	x	x	x	x (plumas, carne)		0,3	Rara
Crypturellus tataupa	Tataupá			x				1,0	Rara
Nothoprocta cinerascens	Inanbú			x	x			2,0	Común
Nothura maculosa	Inanbú			x	x			0,7	Rara
Eudromia formosa	Martineta			x	x			1,3	Común
Ortallis canicollis	Charata			x	x			3,0	Abundante
Chunga burmeisteri	Chuña		x					3,0	Abundante
Cariama cristata	Chuña		x					0,0	No hay
Columba picazuro	Paloma picazuro			x	x		x (daños a cultivos)	0,0	No hay
Columba maculosa	Paloma manchada			x	x		x (daños a cultivos)	2,7	Abundante
Zenaida auriculata	Torcaza			x	x		x (daños a cultivos)	3,0	Abundante
Columbina picui	Torcacita			x				3,0	Abundante
Columbina talpacoti	Torcacita			x				0,7	Rara
Leptotila verreauxi	Yerutí			x				2,3	Abundante
Aratinga acuticaudata	Calancate						x (daños a cultivos)	3,0	Abundante
Myiopsitta monachus	Cotorra		x			x (mascotismo)	x (daños a cultivos)	3,0	Abundante
Brotogeris versicolurus	Catatita Chiririí		x			x (mascotismo)		0,7	Rara
Pionus maximiliani	Loro Maitaca		x				x (daños a cultivos)	0,0	No hay

Amazona aestiva	Loro Hablador		x		x (mascotismo)	x (daños a cultivos)	3,0	Abundante
REPTILES								
Tupinambis merianae	Iguana Overa			x	x (piel)		2,7	Abundante
Tupinambis rufescens	Iguana Colorada				x (piel)		3,0	Abundante
Boa constrictor	Lampalagua	x			x (piel, mascotismo)	x (preda animales de granja)	1,7	Común
Epicrates alvarezi	Boa Arcoíris	X					0,0	No hay
Micrurus pyrrhocryptus	Coral				x (venenoso)		1,0	Rara
Bothropoides diporus	Yarará Chica				x (venenoso)		1,7	Común
Crotalus durissus terrificus	Cascabel				x (venenoso)		2,0	Común
Rhinocerophis alternatus	Víbora de la Cruz				x (venenoso)		0,7	Rara
Chelonoidis chilensis	Tortuga Terrestre	X	x	x	x (mascotismo)		2,3	Común
ANFIBIOS								
Chaunus schneideri	Rococo		x				2,3	Común

De las especies detectadas durante las entrevistas, se destacan que del total de especies mencionadas (54), 7 se encuentran amenazadas, 31 se utilizan en caza de subsistencia, 18 para caza deportiva, 22 en caza comercial y 18 se cazan por motivos de control. Esto indica el potencial económico de la fauna del lugar, así como su valor de conservación. Las especies amenazadas raras lobito de río, caimán y carpincho, tendrían una presencia circunstancial en la zona, ya que según los testimonios de los entrevistados, las mismas ingresan por el canal Santa Rita cuando este transporta agua del Río Bermejo.

Otras de las especies amenazadas raras en la zona fue el Ñandú. Además de las causas habituales de amenazas para esta especie, posiblemente la escasez de pastizales naturales, hábitats de esta especie, influya en la escasez de la misma en la zona.

También se remarca la presencia de cuatro ofidios venenosos, siendo comunes la yayará chica y la cascabel. La primera tiene un veneno necrotoxico y la principal causante de accidentes en la región, mientras que la segunda tiene un veneno

neurotóxico de extrema peligrosidad. Actividades de preveción y capacitación son sugeridas para la población en general y para el personal de la EEA Juárez en particular.
No debe dejar de remarcarse la presencia de numerosas especies de caza deportiva (18 en total) la mayoría de las cuales son de comunes a abundantes. Esto representa un potencial económico para la zona, ya que la caza deportiva se considera una modalidad de turismo que genera ingresa genuinos (con una oferta organizada).

Registros fotográficos de signos de las especies

Tabla 2. Registro fotográfico de signos de la presencia de las especies en EEA Ing. Juárez y alrededores.

Lugar	Especie	Nombre común/ tipo de signo	Registro fotográfico
Predio EEA Ing. Juárez	*Mazama gouazouvira*	Corzuela Parda/Ejemplar	
Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Mazama gouazoupira*	Corzuela Parda/Huella	

Predio EEA Ing. Juárez	*Puma concolor*	Puma/Huella	
Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Lycalopex gymnocercus*	Zorro Gris/Osamenta	
Predio EEA Ing. Juárez	*Myrmecophaga tridactyla*	Oso Hormiguero/Huella	
Predio EEA Ing. Juárez	*Myrmecophaga tridactyla*	Oso Hormiguero/Heces	
Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Lagostomus maximus*	Vizcacha/Heces	

Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Lagostomus maximus*	Vizcacha/Cuevas	
Predio EEA Ing. Juárez	*Pediolagus salinicola*	Conejo de los Palos/Ejemplar	
Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Pediolagus salinicola*	Conejo de los Palos/Heces	
Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Pecari tajacu*	Pecarí de Collar/Piel	
Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Caiman sp.*	Yacaré/Huesos	

Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Amazona aestiva*	Loro Hablador/Ejemplar	
Campo de Productor, alrededores de EEA Ing. Juárez	*Chunga burmeisteri*	Chuña	

Conclusiones

- La EEA Ing. Juárez y alrededores alberga una rica diversidad de fauna silvestre, con especies de interés económico y de conservación (Tabla 1). Posibles líneas de abordaje son: (1) contribución de la fauna silvestre a la economía y alimentación de las poblaciones locales; (2) manejo de hábitats para favorecer a las especies de interés y acciones de conservación de especies amenazadas; (3) integración del componente fauna en el manejo ganadero y forestal, de acuerdo con la legislación nacional y provincial de bosques nativos; (4) indicadores para el monitoreo de la diversidad biológica.
- El inventario realizado si bien identificó las especies de mayor importancia (Tabla 1), no es exhaustivo. Con metodologías específicas el mismo puede completarse adecuadamente.
- En el presente relevamiento estuvieron pobremente representados los anfibios y reptiles, se sugiere mejorar este aspecto mediante el uso de trampas de caída en el predio de la EEA Ing. Juárez.
- Se sugiere realizar un mapeo de los tipos de hábitats para la fauna silvestre en el predio de la EEA Ing. Juárez, en los términos establecidos en la "Guía de Prácticas Recomendables para Sistemas Silvopastoriles de Santiago del Estero" y el Convenio "Manejo de Bosques con Ganadería Integrada", como información de base para planificar adecuadamente el manejo de los hábitats de las especies animales y vegetales de forma compatible con las actividades productivas.
- Se registraron cuatro especies de ofidios peligrosos para la salud humana (Tabla 1). Se recomienda capacitar al personal de la EEA Ing. Juárez en la prevención de accidentes y procedimientos en caso de accidentes.

Bibliografía

Cabrera, M. R. (2009). Lagartos del centro de la Argentina (Primera ed.). Córdoba: el autor.

Cabrera, M. R. (2010). Las serpientes de Argentina Central (Primera ed.). Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.

Canevari, M., & Vaccaro, O. (2007). Guía de mamíferos del sur de América del Sur (Primera ed.). Buenos Aires: Lola.

Heredia, J. (2008). Anfibios del centro de Argentina (Primera ed.). Buenos Aires: LOLA.

Narosky, T., Yzurieta, D., 2003. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Vazquez Mazzini Editores.

Carranza C. A., Peri P. L., y Navall, M. 2019. Manual de Indicadores para monitoreo de planes prediales de Manejo de Bosque con Ganadería Integrada. Región del Parque Chaqueño.

- Tomanek, E., 2020. Peladares: ambientes degradados del chaco semiárido en Formosa - Argentina. Tesis de Posgrado. Universidad Europea del Atlántico.

Resumen

En Agosto del 2015 se realizó un relevamiento de la fauna silvestre del predio del campo de la EEA y de sus alrededores. La unidad se ubica en el sector oeste de la provincia de Formosa. El objetivo fue identificar la mayor cantidad posible de especies silvestres presentes en la zona de estudio, con énfasis en las especies consideradas de mayor importancia (según criterios de uso y conservación), para tener en cuenta el recurso al momento de realizar intervenciones posteriores de manejo y conservación. La metodología utilizada fue de encuestas y relevamiento a campo mediante rastros y fotografías. El análisis de datos concluyó que en la EEA y alrededores alberga una rica diversidad de fauna silvestre, con especies de interés económico y de conservación y en base a esto las posibles líneas de trabajo son: (1) contribución de la fauna silvestre a la economía y alimentación de las poblaciones locales; (2) manejo de hábitats para favorecer a las especies de interés y acciones de conservación de especies amenazadas; (3) integración del componente fauna en el manejo ganadero y forestal, de acuerdo con la legislación nacional y provincial de bosques nativos; (4) indicadores para el monitoreo de la diversidad biológica.

Palabras clave: fauna nativa, biodiversidad, relevamiento.

Evaluación de los servicios ecosistémicos del bosque nativo con comunidades campesinas de la Mesa Zonal de Tierras del departamento Guasayán, Santiago del Estero

Mariana Totino[1, 2], Constanza M. Urdampilleta[1, 3], Esteban Ithuralde[4], Andrea Cabrera[5], Lucas Giono[5]
[1]CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina, C1425FQB
[2]Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental -IIIA, UNSAM, CONICET, 3iA, Campus Miguelete, 25 de mayo y Francia, 1650-San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina
[3]Instituto de Silvicultura y Medio Ambiente, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero, Argentina
[4]Departamento de Química, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, UNSE e Instituto de Estudios para el Desarrollo Social-INDES, FHCSS-UNSE/CONICET. Av. Belgrano (s) 1912, Santiago del Estero, Argentina
[5]Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Taller Libre de Proyecto Social. Buenos Aires, Argentina
correos: mariana_totino@yahoo.com.ar, coniurdampilleta@gmail.com,

RESUMEN

La lógica de apropiación de ecosistemas es muy diferente cuando se compara la agricultura industrial con la agricultura tradicional o campesina. El objetivo de esta última es reproducir la unidad productiva en sí, utilizando muy pocos insumos externos y mostrando altos niveles de diversidad, autosuficiencia y productividad ecológica, convirtiendo a las comunidades campesinas en actores clave para fines de conservación. Nuestro objetivo fue descubrir, analizar y comprender los beneficios de los bosques nativos percibidos directamente por 3 comunidades campesinas y sus usos/productos asociados desde un enfoque local. Para esto utilizamos el concepto de Servicios Ecosistémicos (SE) y nuestro enfoque fue cualitativo, participativo, en el marco de la ciencia post normal, tomando herramientas de la etnoecología. A partir de la metodología de valoración social propuesta se identificaron 53 SE dentro las cuatro categorías utilizadas en bibliografía, y se propone una quinta, llamada "SE Emergentes" para aquellos que no se ajustan a ninguna de ellas. Esta metodología resulta flexible y adecuada para aplicarse en otros socio-ecosistemas, considerando los ajustes necesarios para cada caso.

Palabras clave: metodología participativa; etnoecología; servicios ecosistémicos.

INTRODUCCIÓN

El concepto de Servicios Ecosistémicos (SE) se ha utilizado ampliamente y con diversos fines desde la década de 1990, adquiriendo mayor relevancia a partir del Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005), donde se identificaron 24 SE y se clasificaron dentro de cuatro grupos: Soporte, Regulación, Provisión y Culturales. En general, una definición muy utilizada propone que los SE son los beneficios que perciben los seres humanos derivados directa o indirectamente de los ecosistemas (Costanza, 1997; MEA, 2005; Fisher et al., 2009). Si bien el concepto de SE se ha discutido ampliamente en el ámbito internacional, recibiendo diversas y justificadas críticas, sobre todo en relación a la mercantilización de la naturaleza (Kosoy y Corbera, 2010; Orenstein y Groner, 2014; del Castillo 2019; Silvetti 2011; Mastrángelo et al. 2015), consideramos que resulta útil como nexo para articular los subsistemas Humano y Ecológico (Orenstein & Groner, 2014).

El IPBES (Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) desarrolló el concepto de "Contribuciones de la Naturaleza para las Personas" (CNP). Este enfoque reconoce el rol central que juega la cultura en la definición de las relaciones entre la naturaleza y las personas y enfatiza la importancia del conocimiento indígena y local para entender las CNP. Este concepto amplía el de SE, incluyendo las percepciones de los diferentes actores sociales, sus necesidades y formas de acceso (Díaz et al., 2015; Pascual et al., 2017).

Por otra parte, es importante señalar que la mayoría de las investigaciones sobre SE ocurren en escenarios de ciencia post normal (Ainscough, et al, 2018). La ciencia post normal (Funtowicz y Ravetz, 1994, 1993) surge en respuesta a la ciencia "normal" (Kuhn, 1962). Según Funtowicz y Ravetz (1993), la ciencia post-normal plantea un "diálogo interactivo" donde los sistemas son considerados como dinámicos y complejos, con un alto grado de incertidumbre, y están abiertos a sufrir una interacción constante para proveer una guía en la elección de estrategias apropiadas para resolver problemas.

Si bien el concepto de SE está presente en Argentina desde 1994, desarrollándose principalmente en ámbitos académicos, es a partir de la sanción en 2007 de la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección de Bosques Nativos (N° 26.331) que se introduce por primera vez este concepto en la legislación. Esta Ley, más conocida como Ley de Bosques, fue un hito en la institucionalización del concepto de SE en el país (Peixoto Batista et al. 2019). Con su implementación se evidencia la necesidad de generar conocimiento sobre los SE como instrumento para la aplicación de la misma (Aguiar et al. 2018), especialmente para el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos. Se verifica una prevalencia de evaluaciones biofísicas de SE siendo minoritarias las aproximaciones socioculturales (Mastrángelo et al., 2015). Es así que consideramos necesario aportar al campo metodológico y conceptual de los SE en Argentina, priorizando la valoración hecha por las comunidades a partir de su participación en la construcción de la información. Existen varios trabajos realizados en la región que priorizan la participación comunitaria y aportan amplia información sobre el socio-ecosistema campesino (Abt et al. 2014, Abt 2015, Zóttola 2014, Guzmán 2017). En este estudio presentamos una propuesta metodológica de evaluación social de SE con comunidades

campesinas, incluyendo el conocimiento indígena y local (ILK). Para ello se recurrió a herramientas de la etnografía utilizadas en etnobiología (Lagos-Witte et al., 2011; Califano, 2019). Este trabajo se enmarca en un contexto de alarmante deforestación ocurrida en la región chaqueña y que se encuentra fuertemente vinculada al avance de la frontera agropecuaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio tuvo una duración de 3 años (2017-2019) en el territorio de las comunidades ubicadas en cercanías de las Sierras de Guasayán, Departamento Guasayán, Santiago del Estero, Argentina (64° 52' 39'' W, 27° 49' 39'' S). Trabajamos con 3 comunidades: San Ramón-San Luis-El Cautivo (SRL), Las Juntas-El Puestito (LJT) y Villa Guasayán (VGY) (Figura 1).

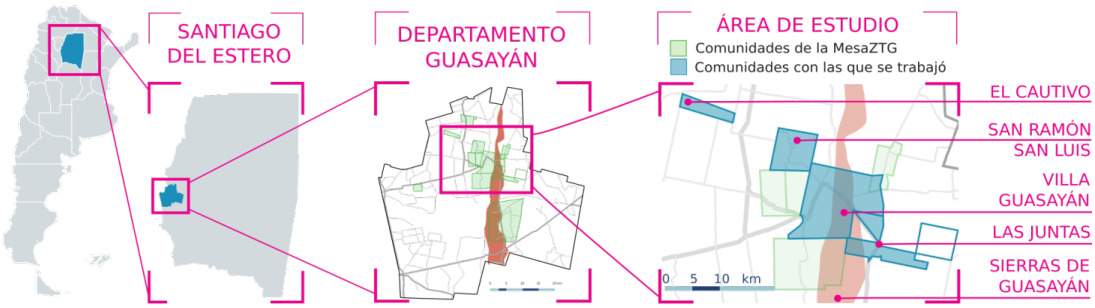


Figura 1: Ubicación de los territorios de las comunidades. Fuente: elaboración propia.

El área de estudio corresponde a la Ecorregión Chaco Seco, Subregión Chaco Semiárido, Complejo Bosques-Arbustales del Centro (Morello et al., 2012). El agua para el consumo humano, animal y riego es un factor limitante. La mayoría de las familias se abastece mediante agua de lluvia, almacenada para la época seca (invierno – primavera) (Contreras et al., 2014) en aljibes para el consumo humano y en "represas" (ojos de agua), para el consumo del ganado. El ganado caprino es el más numeroso (Rueda et al., 2007) y la ganadería es extensiva; la vegetación natural es la principal fuente de forraje para los animales (Contreras et al., 2014). La producción agrícola está centrada en la producción del cerco, cerramiento de 2,6 ha en promedio donde se produce en forma asociada maíz y alguna cucurbitácea que implica la transformación de la cobertura típica (bosques o pastizales) por cultivos (Arístide, 2014). Las familias realizan diversas actividades productivas "secundarias" (Rueda et al., 2007) para el autoconsumo. También, son comunes las actividades de caza de fauna silvestre como fuente de alimento para la familia (Arístide 2014).

Para llevar adelante este trabajo se articuló con la ONG Bienaventurados los Pobres (BePe) y, a través de la misma, con la Mesa Zonal de Tierra Guasayán (Mesa ZTG). Esta última es un espacio de participación y discusión que nuclea a las comunidades de la zona y donde se producen intercambios de conocimientos y problemáticas a nivel intercomunitario e intergeneracional.

METODOLOGÍA

El uso de herramientas etnográficas está siendo incorporado en el campo de la investigación sobre conservación y uso sostenible de los ecosistemas desde la etnobiología (Lagos-Witte et al., 2011; Califano, 2019) pero el estudio de los SE desde este enfoque es incipiente (ej. Ainscough et al. 2018). Para la evaluación social de SE proponemos una combinación de herramientas: entrevistas semi estructuradas sobre modo de vida de las comunidades locales, observación participante, construcción de tipologías de vegetación del socioecosistema local y talleres sobre SE, manejo y conservación de los ecosistemas. A medida que se avanza en la aplicación de las herramientas, la información construida con una nutre las siguientes. A continuación, se detallan las distintas herramientas y sus adaptaciones particulares al caso de estudio.

La "Etapa 0", consistió en la participación en reuniones de las comunidades y de la Mesa ZTG para compartir el objetivo de nuestro trabajo y construir confianza para el desarrollo de la investigación. Esta instancia permite acceder a una diversidad de miradas además de constituir un espacio indispensable para la generación de acuerdos, dado que todas las actividades a realizarse requieren una constante participación de las personas. Este es el primer paso para empezar a delinear la metodología y las herramientas necesarias para abordar los objetivos, como por ejemplo definir ejes y preguntas, el área geográfica que se utilizará en los mapas o las escalas en las cuales la organización/comunidad piensa y se apropia del territorio. En esta instancia, además, se toma contacto y conocimiento con los informantes clave de las distintas comunidades. Luego de la Etapa 0, el trabajo se estructuró en tres etapas: la primera de Familiarización y construcción de información ecológica y social básica, la segunda de Análisis y discusión de la información y la tercera de Elaboración de conclusiones y productos de comunicación (Figura 2).

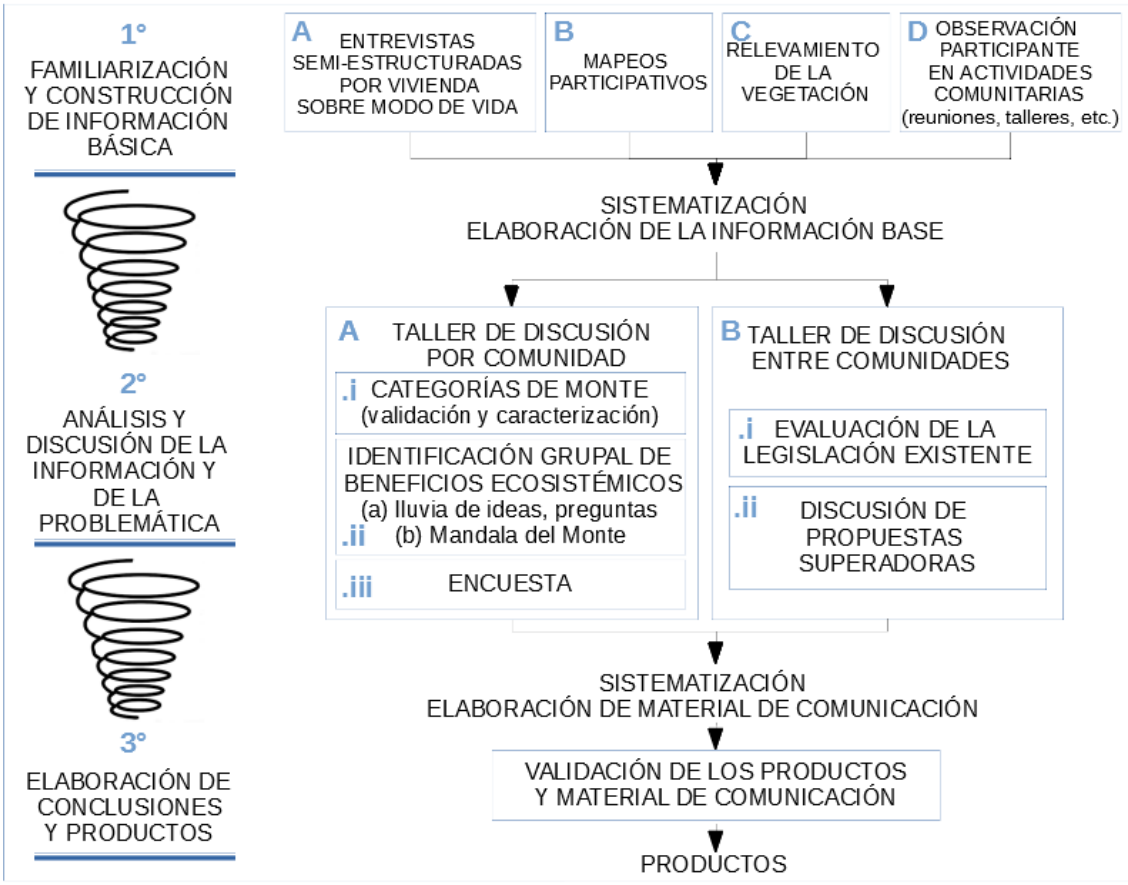


Figura 2: esquema de las etapas en que se dividió el trabajo y las herramientas metodológicas de cada una. Fuente: elaboración propia.

1A) Entrevistas no dirigidas o semiestructuradas

Para el desarrollo de las entrevistas nos basamos en la definición de Guber (2011). Esta autora señala que la entrevista es una situación en la cual el investigador-entrevistador obtiene información sobre algo interrogando al entrevistado. Las entrevistas tuvieron como objetivo aproximarse al modo de vida de las comunidades locales y su relación con los ecosistemas que les dan sustento, privilegiando la percepción de los actores. Para ello, se guió a los entrevistados por grandes temas, instándolos a extenderse sobre aquello que consideraran más importante dentro de los mismos. A partir de la información obtenida en la Etapa 0 se elaboraron los siguientes ejes temáticos: modo de vida y su relación con el monte, actividades productivas, extracción de productos forestales, agua, problemáticas y preocupaciones, acceso a sistemas de salud, educación, percepción de cambios a lo largo del tiempo, participación en reuniones y proyectos y cualquier otra situación que resultara de importancia para el entrevistado y quisiera comentar. Las entrevistas fueron grabadas con el consenso de los entrevistados y también se registraron en papel información y señalizaciones espaciales. Estas entrevistas, además, significaron el encuentro entre los investigadores y miembros de la comunidad que

no suelen concurrir a las reuniones. En las mismas se presentaron los objetivos de la investigación hogar por hogar, se recorrió la comunidad y se conoció a cada una de las familias y sus integrantes. Además de la conversación implicó la observación de los espacios de las viviendas y el periodoméstico, donde se desarrollan muchas de las actividades de apropiación de la naturaleza.
Las entrevistas se realizaron entre 2017 y 2018. Se entrevistó a todas las familias dispuestas, 40 en total (11 familias de VGY, 12 de SRL y 17 de LJT), que realizan actividades productivas dependientes del monte y tuvieron una duración de entre 45 minutos y dos horas. Estas entrevistas fueron desgrabadas y codificadas por ejes temáticos, realizando una codificación estructural (Saldaña, 2009). El primer ciclo de codificación consistió en leer las entrevistas y asignarle los ejes temáticos definidos para la guía de entrevistas. Con esta codificación se elaboró una matriz de datos que sirvió de base para definir aspectos de las herramientas aplicadas posteriormente.

1B) Mapeos participativos

El mapeo participativo es una herramienta para la producción de mapas por parte de los actores locales, siendo que estos poseen un conocimiento profundo y rico del territorio, para dar cuenta de sus representaciones plurales y colectivas. Esta práctica genera instancias de intercambio colectivo que permiten visualizar el territorio desde las miradas de quienes participan y reflexionar colectivamente sobre el mismo, y constituye otra forma de aproximarse a las problemáticas y características particulares de dicho territorio (Risler y Ares, 2013; Sletto et al., 2013).
Se llevaron a cabo diferentes estrategias de mapeo participativo y georreferenciación de información: i) Barrido territorial: volcado de información sobre el mapa junto con referentes o informantes clave (Grosso, 2008). Provee información relevante para el diseño de las herramientas consecutivas: ubicación de la infraestructura comunitaria, viviendas, nombres de las familias y la cantidad aproximada de integrantes, delimitación de predios, límites comunitarios, predios en propiedad de personas ajenas a la comunidad, caminos. Esto permitió tener una idea de la cantidad de personas que habitaban cada comunidad y así planificar qué cantidad de entrevistas en profundidad se realizarían posteriormente. ii) Recorridos por el territorio para georreferenciación con referentes o informantes clave y/o en instancias de talleres de valoración patrimonial; iii) Mapeo colectivo en talleres tanto en instancias comunitarias como zonales (Risler y Ares, 2013). Para esto por un lado se realizaron reuniones donde los participantes dibujaban sobre un afiche en blanco las características de la comunidad que resultaran importantes. Por otro lado, y en una instancia de reunión posterior, se presentaba a los participantes una imagen satelital del territorio y sobre ella se ubicaba un acetato en el cual dibujaban los diferentes tipos de monte que identificaban, las fincas vecinas y los conflictos presentes y pasados con las mismas, las rutas y caminos principales, etc. Con estos dos tipos de mapeos colectivos se obtuvo información a diferentes escalas.
Las imágenes satelitales constituyeron un insumo muy útil dado que son una primera fuente de información para aproximarse al territorio, tanto en su versión impresa para el trabajo en los talleres, así como también para los recorridos diarios,

permitiendo una fácil ubicación y orientación en el territorio. El mapeo participativo y la observación directa nutren la interpretación visual de las imágenes satelitales con información local. De esta manera se construye información de todo el territorio, así como del contexto de las comunidades a escala zonal.

1C) Caracterización de Tipos de Vegetación

Contar con una tipología de los tipos de vegetación presentes en la comunidad es importante para asociar los SE a los componentes ecosistémicos. Sin embargo, no hay muchos antecedentes de metodologías de descripción de la vegetación en comunidades campesino-indígenas. La descripción más detallada se realizó en la comunidad San Ramón-San Luis donde se muestreó y analizó la composición florística y estructural de la vegetación, y posteriormente se realizó un taller de validación solicitada (Hammersley & Atkinson, 1994) para las tipologías de vegetación obtenidas. En otras comunidades tomamos estas tipologías, y mediante fotografías, esquemas de la vegetación e imágenes satelitales: a) se validaron los tipos de vegetación presentes en el territorio de la comunidad en particular, b) se ubicaron las zonas donde se encontraba cada tipología y c) se preguntó por la existencia de otros tipos de vegetación. Para una descripción detallada de la metodología de relevamiento de vegetación consultar Urdampilleta (2020).

1D) Observación participante

Dentro de las actividades de observación participante se encuentran la participación en distintas instancias de talleres y reuniones comunitarias, así como la convivencia y conversación con familias de la comunidad. Como afirma Guber (2011) se cuenta con herramientas tales como la experiencia directa, los órganos sensoriales y la afectividad que, lejos de empañar, acercan al objeto de estudio. El investigador procede entonces a la inmersión subjetiva, pues solo comprende desde el interior de la comunidad que estudia. Todas estas observaciones fueron registradas en cuadernos de campo.

2) Talleres

El diseño de estos talleres requirió del procesamiento y análisis de toda la información hasta aquí construida. Fue necesario el conocimiento de los territorios comunitarios, de las dinámicas de participación de cada comunidad, de las problemáticas territoriales más relevantes, de los integrantes de la comunidad y su modo de vida y de la identificación preliminar de SE a partir de las entrevistas.

2A) Talleres de Servicios Ecosistémicos por comunidad

Los talleres por comunidad fueron desarrollados entre julio y agosto de 2019, con una duración de aproximadamente 3 horas cada uno. El objetivo de los mismos fue la identificación grupal de los SE, profundizando en su importancia y asociación con los ecosistemas y la biodiversidad. Dentro de estos talleres se desarrollaron diferentes actividades que se describen a continuación.

i) Categorías de monte (caracterización y validación)

Se puso en debate la tipología de vegetación construida para la zona a partir del relevamiento de vegetación descripto (Urdampilleta, 2020), que tenía las siguientes categorías: Monte Virgen, Montes intermedios, Arbustal, Peridoméstico, las cuales fueron validadas por los participantes.

ii a) Identificación grupal de los SE: Lluvia de ideas

El objetivo era conocer la importancia del monte para las comunidades campesinas. Para esto se efectuó la pregunta abierta: ¿Qué obtienen del monte diariamente? Esta pregunta induce un sesgo hacia cuestiones materiales, pero se decidió introducir el tema desde lo más tangible y directo y luego ir profundizando en los beneficios más indirectos con otras actividades y preguntas. Lo que surgió de la puesta en común se fue anotando en papel afiche. Cuando no hubo más aportes se pasó a la siguiente actividad.

ii b) Identificación grupal de los SE: "Mandala del Monte"

Esta actividad fue nombrada de esta manera debido a la disposición circular de los elementos y las uniones entre los mismos. Se tomó como base una dinámica realizada por Abt et al (2017). Los participantes se ubican en ronda y se les reparten imágenes en tarjetas que representan elementos presentes en los bosques nativos y actividades de las comunidades (Figura 3).



*Figura 3: **A.** Tarjetas de los elementos del bosque y de las comunidades. **B. y C:** "Mandala del monte" realizado en la comunidad San Ramón-San Luis*

Las personas nombran los elementos de las tarjetas y qué interrelaciones presentan con otras. A medida que se van planteando las relaciones se tienden cintas entre los elementos correspondientes para visualizarlas. Se observa que la configuración resultante es una red de relaciones que sostiene el funcionamiento del ecosistema bosque. En la charla sobre los distintos elementos se profundiza en las interrelaciones mencionadas y sus implicancias para la vida cotidiana. Para finalizar, se pregunta qué pasaría si se elimina una tarjeta, particularmente aquellas que sostengan más cintas, con la finalidad de observar qué ocurre con la trama construida. Los SE que se nombraban eran anotados en el papel afiche.

iii) Valoración individual de los SE: Encuesta

Una vez concluida la identificación y registro en afiche de los SE estos se numeraron para pasar a responder la encuesta. Ésta tiene como objetivo conocer la valoración individual de los distintos SE identificados previamente y su asociación con los ambientes o configuraciones de vegetación, también obtenidas y discutidas en instancias previas. La encuesta consistió en un cuestionario individual con tres preguntas breves para cada SE obtenido previamente en el taller. Las preguntas eran: a) ¿Se usa el SE? (sí/no), b) ¿Qué importancia tiene? La importancia de cada SE se expresó en la escala de Likert (1 a 5) y c) ¿De dónde se extrae? Las opciones eran: Peridoméstico, Arbustal, Bosque bajo abierto, Bosque abierto con quebrachos, Bosque cerrado, Cultivo de los empresarios y Monte de los empresarios.

2B) Taller de identificación de SE en la Mesa Zonal de Tierras Guasayán

Se utilizó esta herramienta para la identificación de SE a escala zonal o intercomunitaria. Asistieron al Taller 4 técnicas de BePe, 13 adultos (11 mujeres y 2 varones) y 5 jóvenes (3 mujeres y 2 varones) de las comunidades y tuvo una duración de una hora y media. Esta reunión permitió intercambiar información sobre la necesidad del bosque nativo para sostener el modo de vida campesino, pensando los SE a una escala zonal. De esta manera, discutiendo sobre las leyes vigentes relacionadas con el bosque nativo y sobre las propuestas de la Mesa ZTG se profundizó la mirada sobre los SE aprovechados por las comunidades campesinas de la región.

3) Codificación, triangulación y análisis de servicios ecosistémicos obtenidos a partir de entrevistas y talleres

La utilización de diferentes herramientas metodológicas cumple la función de una triangulación, de acuerdo con Denzin (1978). Se mantuvo la referencia a la herramienta metodológica en la cual se identificaron los diversos SE. Las mismas se codificaron como: Entrevistas Individuales, Talleres en cada comunidad, Taller entre comunidades, Mandala del Monte. Las entrevistas individuales fueron agrupadas por comunidad. Se consideraron los servicios provistos por el propio socio-ecosistema y se excluyó aquello que se produce fuera del territorio. Además, se diferenciaron los SE asociados al bosque de aquellos provistos por la actividad agrícola en el ámbito más transformado (Animales domésticos, Huerta, Cerco). Las categorías para los SE utilizadas fueron las propuestas por el MEA (2005): Provisión, Soporte, Regulación y Culturales.

Importancia

A cada SE identificado se le adjudicaron distintos valores de importancia según la herramienta a partir de la cual se lo identificó y se normalizaron las distintas variables para la comparación.

Relación de los SE con los componentes ecosistémicos

El estudio de los vínculos de los SE con los diferentes componentes de los ecosistemas y tipologías de la vegetación permite visualizar la heterogeneidad que sostiene la presencia de dichos SE. A cada SE identificado se le asignaron variables correspondientes al subsistema ecológico y la información fue provista por las encuestas individuales y las descripciones realizadas por los miembros de la comunidad en entrevistas y talleres.

RESULTADOS

Identificación por categoría

Se identificaron un total de 53 SE (SE) de los cuales 11 son de Soporte (SE-S); 6, de Regulación (SE-R); 30, de Provisión (SE-P); y 6, Culturales (SE-C) (Tabla 1). Se observa que los SE más numerosos fueron los de Provisión. El número de SE-C fue similar al de SE-R. A pesar del sesgo de las preguntas iniciales sobre el modo de vida hacia SE-P se lograron identificar SE-R, SE-S y SE-C.

	SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	
CULTURALES	AROMAS/PERFUMES	
	CAMINATAS, PAZ	
	CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	
	ESTÉTICA	
	MASCOTAS DEL MONTE	
	SILENCIO	
PROVISIÓN	ABONO	GUANO
		MANTILLO
	AGUA	
	AIRE PURO	
	ALIMENTOS PARA ANIMALES	FORRAJE
		FRUTOS DEL MONTE
		INSECTOS
		SUPLEMENTOS DEL MONTE
	ALIMENTOS PARA PERSONAS	ANIMALES DE CRÍA
		ANIMALES DEL MONTE
		CERCO
		FRUTOS DEL MONTE
		HUERTA
		MIEL
	ARTES Y OFICIOS	ALMOHADAS

		ARTESANÍAS
		CARPINTERÍA
		CESTERÍA
		CURTIDO DE CUERO
		ESCOBAS
		TEJIDO DE LANA
		TINTES PARA LANA
	ENERGÍA	CARBÓN
		LEÑA
	MATERIALES PARA INFRAESTRUCTURA	ÁRIDOS
		MADERA
		TECHOS Y PAREDES
	PLANTAS MEDICINALES	
	SEMILLAS	
	SOMBRA	
REGULACIÓN	CONSERVACIÓN DE SEMILLAS	
	PROTECCIÓN CONTRA LA EROSIÓN EÓLICA DEL SUELO	
	PROTECCIÓN DE RAYOS DE TORMENTA	
	PROTECCIÓN DEL VIENTO	
	REGULACIÓN DEL CICLO DE AGUA (CONTROL DE INUNDACIONES)	
	REGULACIÓN DEL CICLO DE AGUA (REGULACIÓN DE LLUVIAS))	
SOPORTE	DIVERSIDAD VEGETAL	
	EXISTENCIA DE MONTE VIRGEN	
	HÁBITAT PARA FAUNA	
	INTEGRALIDAD	
	LLUVIA	
	OXIGENACIÓN	
	POLINIZACIÓN	
	SOL	
	SUCESIÓN (EN CERCOS ABANDONADOS)	
	SUELO	
	VIENTO	

Tabla 1: SE identificados por las comunidades campesinas San Ramón-San Luís-El Cautivo, Las Juntas, Villa Guasayán y la Mesa Zonal de Tierra Guasayán. Los SE resaltados en amarillo son los que no corresponden al bosque nativo, sino que dependen del ambiente peridoméstico transformado.

Identificación por comunidades

Todos los servicios de Provisión esenciales para el sostén del modo de vida aparecen en las tres comunidades. Luego, los SE-P de Artes y oficios aparecen según se realicen estas actividades o no y son menos espontáneos. Las otras categorías de SE aparecen en algunas comunidades sí y en otras no, pero no significa que no exista apropiación de los mismos, sino que podría ser consecuencia de su falta de visibilización.

Identificación por metodología

El 41,5% de los SE emergieron en una sola herramienta y en todas ellas por lo menos hay un SE exclusivo. La multiplicidad de herramientas no es redundante, lo cual concuerda con lo planteado en el marco teórico-metodológico y coincide con los resultados esperados. En los talleres se trabajó bajo la consigna de la importancia del monte particularmente, mientras que en las entrevistas se profundizó sobre el modo de vida. Esto se refleja en la emergencia de los SE-P de Alimentos para personas (Animales de Cría, Productos de Huerta, Productos del Cerco) y Semillas, que aparecen en las entrevistas, pero no en los talleres porque no son servicios provistos por el monte, sino que son apropiados en el ámbito peridoméstico y cercos. Sin embargo, son SE muy relevantes para el sostén del modo de vida. Los SE-S fueron identificados mayormente a partir del Mandala del Monte y las preguntas en profundidad. Los SE-R como los SE-C emergen luego de una mayor profundización y más ocasionalmente. Por otro lado, los servicios que surgieron en la instancia zonal (Taller de Mesa ZTG) son coincidentes con los servicios adjudicados por las comunidades al cerro, componente determinante en la geografía de la región.

Emergentes

La metodología propuesta se destaca por no imponer un listado de SE *a priori* y busca dar lugar a la emergencia de SE desde las comunidades. El proceso desarrollado con múltiples herramientas fue fundamental para dar lugar a la emergencia de SE más invisibilizados. Estos SE se señalan como "***Emergentes***" porque son producto de la construcción de un espacio de diálogo, de escucha y confianza. Por ejemplo "Indicadores", "Mascotas del monte" y "Estética del Jardín" surgieron de la escucha reiterada de los talleres y del volver sobre el registro de la observación. "Sucesión" y "Control de plagas" son producto de un trabajo de discusión sobre el manejo de los distintos ambientes de la comunidad.

Importancia

En las encuestas los participantes adjudicaron el máximo valor de importancia (5) a la mayoría de los SE. La aparición de valores menores se asoció a la baja frecuencia de uso del SE; por ejemplo, los servicios de Provisión como la Caza y las Artesanías. En todos los casos los SE-P presentan una mayor importancia. En segundo orden aparecen los SE de Soporte, a los cuales se le adjudicó un valor de máxima importancia en las encuestas, aunque no hubieran aparecido en todas las herramientas. El Suelo es el SE-S más importante para todas las comunidades.

Relación de los SE con los componentes ecosistémicos

A partir del análisis de toda la información provista por las herramientas aplicadas, se puede evaluar la importancia de los distintos componentes ecosistémicos (especies, ambientes, tipo de vegetación) para la provisión de todos los SE. Un resultado importante es que todos los ambientes aportan SE, y aunque algunos son redundantes, es decir, se obtienen en más de un tipo de vegetación y/o ambiente, esta heterogeneidad ambiental aporta resiliencia al sociecosistema. Por ejemplo, los vínculos señalados por los encuestados con los diversos componentes del ecosistema mostraron que, con respecto a los SE de Provisión, la mayor cantidad de asociaciones ocurre con especies particulares de plantas y animales, mientras que los de Regulación y Soporte se vincularon con otros componentes o ambientes.

"Mandala del monte"

Las redes obtenidas presentan un gran número de relaciones: 57 en SLR y 50 en LJT (Figura 4). Los elementos más importantes son la Comunidad y el Monte y siguen en grado de importancia la Lluvia y el Suelo. Se observa que todos los elementos están interconectados entre sí.

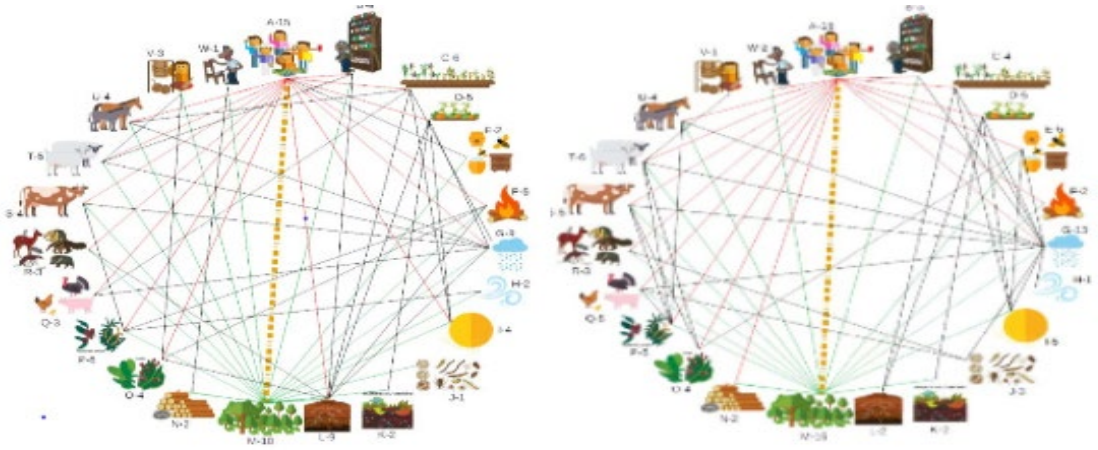


Figura 4: Mandala del Monte. Izquierda: Comunidad SLR Derecha. Comunidad LJT

Por último, los productos obtenidos a partir del trabajo junto a las comunidades fueron una publicación impresa y un video (MZTG et al., 2020 a y b); ambos documentan cómo ha sido aplicada la Ley de Bosques en esta zona y se plantea una propuesta de Reserva Provincial de Usos Múltiples.

DISCUSIÓN

El abordaje etnográfico permitió un trabajo de profundización gradual en la descripción de las relaciones de las comunidades con el bosque nativo. En contraposición con las limitaciones señaladas para otros abordajes que se centran en uno o pocos servicios (Peixoto Batista et al., 2019; del Castillo et al., 2019) se

lograron identificar SE de distintas dimensiones y escalas y su aporte fundamental al modo de vida campesino particular de la zona. Por ejemplo, Beltrame et al. (2013) realizan la identificación de SE a partir de entrevistas, y Brown et al. (2012) a partir de mapeo participativo, y en ninguno de los dos trabajos identifican SE-R. Según los primeros autores, podría deberse a la escala extensa a la cual se asocian tales SE. Los SE-S son también difíciles de identificar según los autores citados; proponen que se debe a la escala temporal a la que se remiten y porque existe poca conciencia de su importancia. Por último, es importante destacar que cada una de las herramientas utilizadas requirió un trabajo creativo ligado a la conexión y aprendizaje llevados a cabo con las comunidades en el sitio analizado.

Las diferentes instancias y herramientas utilizadas mostraron, por un lado, la importancia de los SE para el modo de vida campesino, y por otro, dieron lugar a discusiones sobre escenarios reales y posibles en los cuales ciertos SE indispensables se deterioren o desaparezcan. También han permitido identificar SE de todas las categorías, incluso los de Soporte, Regulación y Culturales que son difícilmente identificados por otras metodologías (Beltrame et al., 2013; Brown et al., 2012). A medida que se avanzaba en la utilización de las herramientas, cada una proveía información que confirmaba la obtenida previamente, pero también surgían resultados nuevos y complementarios de los anteriores, enriqueciendo la visión en conjunto del socio-ecosistema campesino. Todas las herramientas fueron importantes y necesarias aportando información para construir las próximas, de manera tal que resultan dependientes entre sí, adaptándose al contexto específico para profundizar en el conocimiento del socio-ecosistema y sus SE. Particularmente el trabajo del Mandala del monte permitió entretejer y visualizar los aportes realizados en otras instancias, y fue la herramienta que más contribuyó a entender y discutir la integralidad ecosistémica. Además, generó un espacio de relajación y juego donde todos participaron con mayor confianza, incluyendo la voz de jóvenes, niñas y niños.

El enfoque enmarcado en la ciencia post normal demostró ser adecuado para el socio-ecosistema analizado, resultando apropiado como marco teórico y epistemológico. La participación de las comunidades tiene el doble efecto de ampliar los hechos y extender la comunidad de pares (Strand & Funtowicz, 2007). A la vez permite que la comunidad se apropie de la información construida para fortalecer la defensa de sus derechos a un ambiente sano y a la tierra y nutrir las discusiones para mejorar la aplicación de la legislación ambiental nacional. Resulta claro que diferentes actores sociales tendrán diferentes percepciones, valoraciones y usos de los SE, que podrían derivar en conflictos (Del Castillo et al, 2019), por lo tanto si no se explicita el actor que realiza la valoración se otorga carácter de universalidad a una postura que puede estar imponiendo los intereses de algunos sectores sobre otros.

Por último, si bien el concepto de CNP (Contribución de la Naturaleza para las Personas) se ajusta mejor al marco teórico-metodológico propuesto, el uso y construcción de información en términos de SE es útil por el contexto político-normativo. Consideramos que, a pesar de las críticas, es posible trabajar los SE con

un abordaje etnobiológico, desde la perspectiva de las comunidades campesinas e indígenas y de la ciencia post normal. Acordamos con que el concepto de SE es lo suficientemente amplio (Martín-López 2014), siempre y cuando se utilicen categorías flexibles que permitan la traducción de los procesos locales en programas y legislación ambiental. Compartimentar el ambiente enmascara el hecho de que cada función y servicio de un ecosistema se relaciona y depende de los demás, (Vatn, 2000; Kosoy y Corbera, 2010).

CONCLUSIONES

En este trabajo se presenta un marco teórico-metodológico para la evaluación sociocultural de SE provistos por el bosque nativo, recurriendo a múltiples herramientas cualitativas y etnográficas usadas en etnobiología. Se identificaron SE emergentes que no habían sido encontrados en investigaciones previas. Por otro lado, estos SE emergentes corresponden a las categorías más difíciles de identificar según bibliografía (Culturales, de Regulación y de Soporte), lo que muestra la importancia del enfoque etnográfico para el análisis de este tipo de servicios. Además, la metodología permitió identificar las asociaciones entre SE y ambientes o paisajes realizadas por las comunidades, contribuyendo a la comprensión de las interrelaciones entre el uso del suelo y las actividades asociadas al modo de vida campesino.

También resulta relevante que la utilización de cada una de las herramientas propuestas fue necesaria para la construcción de las siguientes, dado que estas se fueron basando en la información construida en instancias previas. También es importante aclarar que todo el proceso consistió en iteraciones y nuevas discusiones sobre temas ya tratados, de forma tal que la información construida en cada herramienta no era estática, sino que se modificaba y crecía en función de las diferentes instancias compartidas.

Pudimos observar que resultó muy importante la dinámica en la cual fueron introducidas las diversas herramientas. Desde el inicio, la introducción del concepto de SE fue muy gradual y estuvo asociada a los productos obtenidos directamente del bosque. A medida que se fue avanzando y profundizando en las interrelaciones y el modo de vida, surgieron ideas, conceptos y servicios que pertenecían a categorías más indirectas, y que daban cuenta del conocimiento intrínseco de las comunidades sobre los componentes del bosque nativo y sus procesos y funciones. Sobre la base de esta experiencia, resaltamos la necesidad de este tipo de abordaje para el conocimiento de socio-ecosistemas campesinos e indígenas, considerando la relevancia del ILK, y, entendiendo la importancia de realizar un proceso de profundización paulatino, teniendo en cuenta los tiempos necesarios para construir confianza y saberes entre investigadores y comunidades. Cada una de las herramientas utilizadas requiere un trabajo creativo ligado al aprendizaje en el sitio analizado. Es decir, cada vez que esta metodología se aplique a nuevos territorios, las herramientas requerirán una adaptación a los mismos. Si bien cada comunidad campesina o indígena presenta sus particularidades, la metodología construida

posee la suficiente flexibilidad y amplitud como para ser utilizada en otros socio-ecosistemas.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue posible gracias a la participación de las comunidades de San Ramón-San Luis, Las Juntas-El Puestito y Villa Guasayán. También agradecemos a Laura Fernández, Emma Trono, Paula Ramos y Mirtha Lezana de la ONG *Bienaventurados los Pobres* (BePe) por su apoyo, sus conocimientos y su compañía en el territorio. Este trabajo fue financiado por el Proyecto PICTO Bosques 2014-0062 y dirigido por la Dra. Silvia Matteucci.

BIBLIOGRAFÍA

Abt Giubergia, M.M. (2015). *El bosque como espacio multifuncional para las familias campesinas de Santiago del Estero, Argentina*. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Abt Giubergia, M.M.; Brassiolo, M.; Zóttola, L. (2014). *Estudio de la relación bosque y comunidad, como medio para el manejo forestal comunitario, en Santiago del Estero*. I Congreso Internacional Gran Chaco Americano Territorio e Innovación "Territorios en transformación: nuevas formas de pensar y habitar".

Abt Giubergia, M.M., Guzmán, A., Luna, E., Villalba, B., Urdampilleta, C.M. (2017). *Informe de Talleres de Manejo Forestal para Escuelas Rurales en Santiago del Estero*. Red Agroforestal Chaco Argentina. Proyecto Bosques Nativos y Comunidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Birf AR 8493.

Aguiar, S., Mastrangelo, M.E., García Collazo, M.A., Camba Sans, G., Mosso, C.E., Ciuffoli, et al. (2018). ¿Cuál es la situación de la Ley de Bosques en la Región Chaqueña a diez años de su sanción? Revisar su pasado para discutir su futuro. *Ecología Austral* 28, 400–417.

Ainscough, J., Wilson, M., y Kenter, J. O. (2018). Ecosystem services as a post-normal field of science. *Ecosystem services*, 31, 93-101.

Arístide, P. (2014). *Apropiación de la naturaleza en agroecosistemas y bosques del Chaco semiárido (Santiago del Estero, Argentina).* Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Argentina.

Beltrame, C., Cohen-shacham, E., Trouillet, M. & Guillet, F. (2013). Exploring the links between local management and conservation applying the ecosystem

services concept: conservation and tourism service in Camargue, France. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management.* DOI:10.1080/21513732.2013.784877

Brown, G., Montag, JM, y Lyon, K. (2012). Public participation GIS: a method for identifying ecosystem services. *Society & natural resources*, 25(7), 633-651.

Califano, L. M. (2019). *Conocimiento tradicional y manejo de los recursos vegetales en productores campesinos trashumantes de ganado bovino en Iruya (Salta, Argentina)*. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste.

Contreras, M., Auhad, L. A., Orellana, P. L., Pisano, P. (2014). Trabajo Campesino: Estructura y tipología de los sistemas productivos del Suroeste de Santiago del Estero. *Serie de informes técnicos INTA EEA Santiago del Estero*. N° 90.

del Castillo D., di Pasquo F., Busan T.E., Klier G. y Mahler B. (2019). ¿Qué lugar ocupan actores sociales en el contexto de servicios ecosistémicos? Una revisión en áreas de ecología y biología de la conservación. *Sustentabilidade em Debate* - Brasília, 10(1) 116-131

Denzin, N. K. (1978). *Sociological methods: A sourcebook* (2n ed.). New York: McGraw Hill.

Díaz, S., Demissew, S., Carabias, J., Joly, C., Lonsdale, M., Ash, N., et al. (2015). The IPBES Co Conceptual Framework—connecting nature and people. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 1-16.

Fisher, B., Turner, R. K., y Morling, P. (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological economics*, 68(3), 643-653.

Funtowicz, S., and J. R.Ravetz. 1993. Science for the post normal age. *Futures* 25:739:755.

Funtowicz, S.O., Ravetz, J.R., 1994. Uncertainty, complexity and Post-Normal Science. *Environmental Toxicology & Chemistry,* 13(12), 1881–1885.

Grosso, S. (2008), *"Método de barrido territorial"*, seminario de trabajo proyecto CLARIS LPB, Universidad de La Plata.

Guber, R. (2011). *La etnografía: método, campo y reflexividad*. Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires, Argentina. 160 pp.

Guzmán, A. (2017). *Sistema productivo campesino y su aporte a la conservación del paisaje forestal en el Salado Centro, Santiago del Estero, Argentina*. Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina. ISBN 978-987-1676-72-9

Hammersley, M., y Atkinson, P. (1994). *Etnografía: métodos de investigación*. Paidós, Barcelona, 352 pp.

Kosoy, N. y Corbera, E. (2010) Payments for ecosystem services as commodity fetishism. *Ecological economics*, 69, 1228-1236.

Kuhn, T. S. (1986). *La estructura de las revoluciones científicas* [1962]. México DF, Fondo de Cultura.

Lagos-Witte, S., Sanabria Diago, O., Chacón, P., & García, R. (2011). Manual de herramientas etnobotánicas relativas a la conservación y el uso sostenible de los recursos vegetales. *Red latinoamericana de botánica a la implementación de la estrategia global para la conservación de las especies vegetales hacia el logro de las metas*, 13.

Martín-López, B.; Gómez-Baggethun, E.; García-Llorente, M.; Montes, C. Trade-offs across value-domains in ecosystem services assessment. *Ecological Indicators,* 37, 220-228, 2014.

Mastrángelo, M. E., Weyland, F., Herrera, L. P., Villarino, S. H., Barral, M. P., y Auer, A. D. (2015). Ecosystem services research in contrasting socio-ecological contexts of Argentina: Critical assessment and future directions. *Ecosystem services,* 16, 63-73.

MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005) Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC, p. 137. https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf.

Morello, J.H. 2012. *Ecorregión del Chaco Seco*. En: Morello, J.H., Matteucci S.D., Rodríguez A.F., Silva M.E. Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires, Argentina.

Mesa Zonal de Tierra Guasayán, Totino M., Urdampilleta, C.M., Giono, L.A., Cabrera A.E. (2020) a. *Modo de vida campesino y propuesta de Reserva de usos múltiples de las Sierras de Guasayán. Aplicación de la ley de bosques y avance de la frontera agrícola en las Sierras de Guasayán.* Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1dwFhmd3w7OtHvAjbxBsU2EybPOZxFvAS/view?usp=sharing.

Mesa Zonal de Tierra Guasayán, Totino M., Urdampilleta, C.M., Giono, L.A., Cabrera A.E. (2020) b. *Comunidades campesinas y políticas de conservación en las Sierras de Guasayán.* Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=a_M2klE4o-8.

Orenstein, D. E., y Groner, E. (2014). In the eye of the stakeholder: changes in perceptions of ecosystem services across an international border. *Ecosystem Services*, 8, 185-196.

Pascual U., Balvanera P., Díaz S, Pataki G., Roth E., Stenseke M., et al. (2017). Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26-27, 7–16.

Peixoto Batista J.; Godfrid J. & Stevenson H. (2019). La difusión del concepto de servicios ecosistémicos en la Argentina. Alcances y resistencias. *Revista SAAP* 13, Nº 2, 313-340

Risler, J., y Ares, P. (2013). *Manual de mapeo colectivo. Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Tinta Limón. Buenos Aires.

Rueda, C. V., Araujo, P. A., Acosta, V. H., & Iturre, M. C. (2007). Notas: caracterización de los sistemas productivos de la Sierra de Guasayán. *Revista Científica Agropecuaria*, *11*(1), 53-62.

Saldaña, J. 2009. *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Sage Publications, Los Angeles, CA.

Sletto, B. I., Bryan, J., Torrado, M., Hale, C., y Barry, D. (2013). Territorialidad, mapeo participativo y política sobre los recursos naturales: la experiencia de América Latina. *Cuadernos de Geografía: revista colombiana de geografía*, 22(2), 193-310.

Strand, R., & Funtowicz, S. (2007). De la demostración experta al diálogo participativo. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, *3*(8), 97-113.

Urdampilleta, CM. (2020). Relación entre diversidad vegetal y formas de apropiación de la naturaleza en socioecosistemas campesinos del departamento Guasayán, Santiago del Estero. PhD Thesis. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Argentina.https://drive.google.com/file/d/1QWUNNOCCANqfAlj8nvlPjW4ij6sOKP2K/view

Vatn, A. (2000) The environment as a commodity. *Environmental Values*, 9, 493-509.

Zóttola, L. (2014). Silvicultura y psicología socio-comunitaria: procesos de vida, identidades colectivas y territorialidades. I Congreso Internacional Gran Chaco Americano, Territorio e Innovación "Territorios en transformación: nuevas formas de pensar y habitar".

CARACTERIZACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD VEGETAL DE BOSQUE NATIVO EN COMUNIDADES CAMPESINAS DE LAS SIERRAS DE GUASAYÁN

Constanza M. Urdampilleta[1,2], Mariana Totino[1,3], María Magdalena Abt Giubergia[2]

[1]CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina, C1425FQB.

[2]Instituto de Silvicultura y Medio Ambiente, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero, Argentina.

[3]Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental -IIIA, UNSAM, CONICET, 3iA, Campus Miguelete, 25 de mayo y Francia, 1650-San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina

coniurdampilleta@gmail.com, mariana_totino@yahoo.com.ar

RESUMEN

Este trabajo se contextualiza en la problemática de deforestación de la Región Chaqueña. Teniendo a las comunidades campesinas como pares frente al propósito de hacer un uso sustentable del ambiente, el objetivo general del trabajo es estudiar la diversidad vegetal y su relación con variables biofísicas y de apropiación de la naturaleza en los socioecosistemas campesinos del departamento Guasayán, Santiago del Estero (ecorregión Chaco Seco). Se realizó: a) relevamiento de la estructura y composición florística de la vegetación leñosa; b) agrupación y ordenación de la estructura y composición florística de la vegetación a través de análisis multivariado; c) mapeo de infraestructura construida y construcción de variables biofísicas y de apropiación de la naturaleza; d) análisis, discusión y validación solicitada en taller con la comunidad. Se identificaron y describieron diferentes tipos de vegetación y su relación con la historia de uso: la instalación de cultivos, la ganadería extensiva, la tala selectiva y el obraje. Este trabajo aporta una aproximación metodológica y un ejemplo sobre la heterogeneidad de la vegetación y del manejo en un socioecosistemas campesino, hasta ahora no incluida en las guías de propuestas técnicas de manejo forestal de la región.

Palabras clave: Diversidad vegetal; socioecosistemas campesinos; apropiación de la naturaleza.

INTRODUCCIÓN

1.1.- SOCIOECOSISTEMAS

En el ámbito de estudios ambientales es reconocida la necesidad de utilizar o construir marcos conceptuales y metodológicos que se basen en la relación dialógica entre sociedad y naturaleza (Galafassi, 2005). Esfuerzos en este sentido han llevado a la construcción, entre otros, del concepto de Sistemas Complejos Sociedad-Naturaleza (Redman et al., 2004), nombrados acotadamente como socioecosistemas. Bajo este marco lo que a menudo se divide en sistemas naturales y sociales se considera un único sistema socioecológico complejo (SSE) (Redman et al., 2004).

En esa línea, se entiende que los bosques actuales son la consecuencia de respuestas sucesivas a las perturbaciones generadas por el ser humano y otros agentes naturales. Bosque "nativo" no significa una intervención antrópica nula, sino áreas donde se sostiene la vegetación nativa en el marco de criterios fitosociológicos. Desde esta perspectiva, el manejo de los bosques naturales debería basarse en una comprensión ecológica de los procesos de las perturbaciones (Attiwill, 1994).

1.1.1-ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN DE LA NATURALEZA EN SOCIOECOSISTEMAS CAMPESINOS SANTIAGUEÑAS

Los sistemas de producción predominantes en comunidades campesinas en la Región Chaqueña son diversos, existiendo producción mixta, ganadera, agrícola y de explotación forestal. Gran parte de la producción es destinada al autoconsumo, venden productos específicos (cabritos, postes, entre otros) y excedentes al mercado. Y el trabajo es principalmente familiar (RedAF, 1999). Para la provincia de Santiago del Estero se describe la agrupación en ocho categorías generales: agricultura bajo monte, apicultura bajo monte, artesanías, recolección de frutos, sistemas silvopastoriles, alimento balanceado (para suplementar la cría de animales), carbón y postes (Guzmán *et al*., 2012). En el Suroeste de Santiago del Estero (región que abarca el área de estudio) el agua para el consumo humano, animal y riego es un factor limitante (Contreras *et al*., 2014). Las familias campesinas realizan actividades agropecuarias con predominio de la ganadería extensiva y agricultura de secano. El ganado caprino es el de mayor constancia y el más numeroso, y la vegetación natural es la principal fuente de forraje para los animales, una pequeña proporción siembra pasturas para suplementarlos (Contreras *et al*., 2014). La producción agrícola está centrada en la producción del cerco, cerramiento donde se produce en forma asociada maíz y alguna cucurbitácea (zapallo, calabaza, anco, sandía, etc.). La superficie de siembra es variable según el año, rondando las 2,6 ha por familia. La misma implica la transformación de la cobertura típica (bosques o pastizales) por cultivos (Arístide 2014). Las familias realizan actividades “secundarias” (Rueda *et al*., 2007) como la huerta familiar, apicultura, cría de gallinas y cría de conejos; y actividades vinculadas a la transformación de los alimentos (agroindustria

artesanal familiar): elaboración de queso de cabra o vaca, conservas (arropes), dulces y mermeladas, artesanías (marroquinería, cestería, tejido), etc (Contreras *et al*., 2014). La actividad de extracción forestal o tala selectiva consiste en la extracción selectiva de madera y/o leña. Diferente es el obraje, una modalidad de actividad de extracción forestal exhaustiva dada por la concesión o permiso de explotación de un área, que implicaba normalmente la instalación de campamentos y el trazado de picadas que en la zona no se realiza hace más de 30 años.

1.2.-DIVERSIDAD DE LA VEGETACIÓN

Siendo la vegetación el elemento básico de todo el sistema ecológico, su descripción constituye una referencia del potencial del terreno desde el punto de vista de los diferentes grupos de seres vivos y funciones ecosistémicas, el valor potencial para las comunidades humanas y su impacto (Sever et al., 2014). En los últimos decenios, con la sanción de leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, cada vez queda más clara la importancia del conocimiento de la infraestructura de la vegetación natural para la construcción de políticas públicas y su registro para conservarla, desarrollarla y valorar el potencial general que posee (Sever *et al*. 2014).

Además se enmarca en un contexto de cambios, difusión y construcción de conceptos y perspectivas en el campo de la biología de la conservación (Mace, 2014), tales como la conservación simbiótica de la biodiversidad y cultura (Nietschmann 1992). Asociada a esta idea se encuentra la construcción del consorcio ICCA (Territorios y Aéreas Conservados por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales) (Borrini-Feyerabend et al. 2010) y políticas estatales de conservación tendientes a integrarse con políticas de manejo sustentable (Elbers 2011), con participación de las comunidades locales en los ordenamientos para que sean efectivos (Toledo, 2006). Sin embargo, no hay muchos antecedentes de metodologías de descripción de la vegetación en comunidades campesino-indígenas.

El ensamblaje de especies de plantas de un sitio dado es el resultado del efecto de las condiciones climáticas, el régimen de perturbaciones y las interacciones bióticas. Estos efectos tienden a operar a escalas espaciales cada vez más finas (Díaz *et al*. 1999). Dadas las numerosas combinaciones posibles entre los diferentes estados de los factores ambientales y de los posibles conjuntos de las especies vegetales, se podría pensar que la vegetación tiene infinitas formas de expresión. Si bien los tipos de vegetación que se repiten en distintas zonas y situaciones son en cierto modo similares, no existen dos espacios ocupados por comunidades idénticas. Esto se debe, en parte, al hecho de que la composición florística varía continuamente (Matteucci y Colma 1982). En el caso de la diversidad de vegetación, se la suele estudiar por sus componentes tanto estructural o fisonómico (características físicas generadas por la vegetación, su ordenamiento en el espacio), composicional o

florístico (especies presentes) y funcional (características funcionales de las especies presentes).

1.2.1.-Antecedentes

Existen diversos trabajos que analizan la vegetación con mayor detalle a escala local en distintos lugares del país, con diferentes metodologías según el objetivo de estudio (Oyarzabal *et al*. 2018 y bibliografía allí citada). El efecto de la ganadería sobre la vegetación se da tanto por el pastoreo como por el pisoteo sobre las semillas y plántulas o por compactación del suelo. También se destaca el efecto del ganado sobre la germinación y dispersión de semillas, favoreciendo especialmente algunas especies sobre otras. En ambientes con fuerte presión de pastoreo las plantas espinosas (por ejemplo, cactus), proporcionan una protección contra los herbívoros (Trigo *et al*. 2017). Los trabajos que comparan bosques secundarios, regenerados luego de actividades de obraje, con bosques vírgenes o que no sufrieron obraje, indican que los bosques secundarios tienen: modificación de la composición de especies (mayor riqueza, menor dominio y mayor abundancia de especies secundarias), reducción de la regeneración de plantas leñosas, reducción de la cobertura del dosel y aumento de la susceptibilidad de los ecosistemas al fuego (Bonino y Araujo 2005, Tálamo y Caziani 2003). Por su parte, Basualdo (2019) analiza el bosque secundario en cultivos industriales abandonados en la región norte de Santiago del Estero. Describe que en estas condiciones el bosque secundario recupera rasgos funcionales después de 15 años y los rasgos florísticos entre 18 y 25. Arístide (2014) caracteriza los socioecosistemas campesinos del departamento de Figueroa, centro de Santiago del Estero, basándose en la teoría de Metabolismos rurales (Toledo, 2008). Esta metodología clasifica el ambiente en: Medio Ambiente Transformado (MAT), Medio Ambiente Utilizado (MAU); y Medio Ambiente Conservado (MAC). En comunidades de Figueroa el MAT incluye las parcelas agrícolas y los montes peridomésticos, transformados por el pastoreo caprino y por la recolección de leña. Podría considerarse que los montes peridomésticos son el resultado de una transformación no planificada, mientras que las parcelas agrícolas son una transformación intencional y planificada. El MAU lo describe compuesto por montes peridomésticos y bosque nativo, de los cuales se obtienen muchos beneficios: plantas silvestres medicinales, comestibles, animales para la caza, postes de Quebracho colorado. Y el MAC es una zona donde queda excluida la extracción de postes de quebracho, pero no está limitado el pastoreo de los animales. La diversidad del paisaje es mantenida o incluso incrementada en las áreas de manejo campesino, mientras que disminuye drásticamente en el entorno (área que no se encuentra bajo manejo campesino y sufrió cambios de la cobertura del suelo, de bosques a cultivos) (Guzmán, 2017). En los territorios de las comunidades campesinas de la provincia se mantiene la cobertura y las características florísticas y productivas descriptas para su ecorregión (Abt, 2014).

Pero hasta el momento no existen estudios detallados para el área de estudio sobre la relación entre la diversidad vegetal y la diversidad de actividades de apropiación

de la naturaleza en comunidades campesinas. Profundizar en las mismas es necesario para pensar políticas de manejo y conservación de los bosques nativos apropiables por las comunidades campesinas. Es así que el objetivo general fue caracterizar estructural y florísticamente la vegetación leñosa de un socioecosistema campesino y su relación con variables biofísicas y de apropiación humana de la naturaleza. Se realizó: a) relevamiento de la estructura y composición florística de la vegetación leñosa; b) agrupación y ordenación de la estructura y composición florística de la vegetación a través de análisis multivariado; c) mapeo de infraestructura construida y construcción de variables explicativas biofísicas y de apropiación de la naturaleza; d) análisis, discusión y validación solicitada en taller con la comunidad.

1.3.- DESCRIPCIONES GENERALES DE LA VEGETACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en 2017-2018 en el territorio de la comunidad de San Luis-San Ramón-El Cautivo. El territorio de la comunidad se encuentra en cercanías de las Sierras de Guasayán, Departamento Guasayán, Santiago del Estero, Argentina (64 ° 52'W, 27 ° 49'S). Tiene un clima notablemente estacional. La temperatura media anual es de 18 a 20° C con máximos en verano de 49 ° C y fuertes heladas en invierno. La precipitación anual varía entre 540 y 560 mm y se concentra en el verano (octubre-marzo). Estas condiciones generan déficit hídrico invierno-primavera y sequías ocasionales (Figura 1).

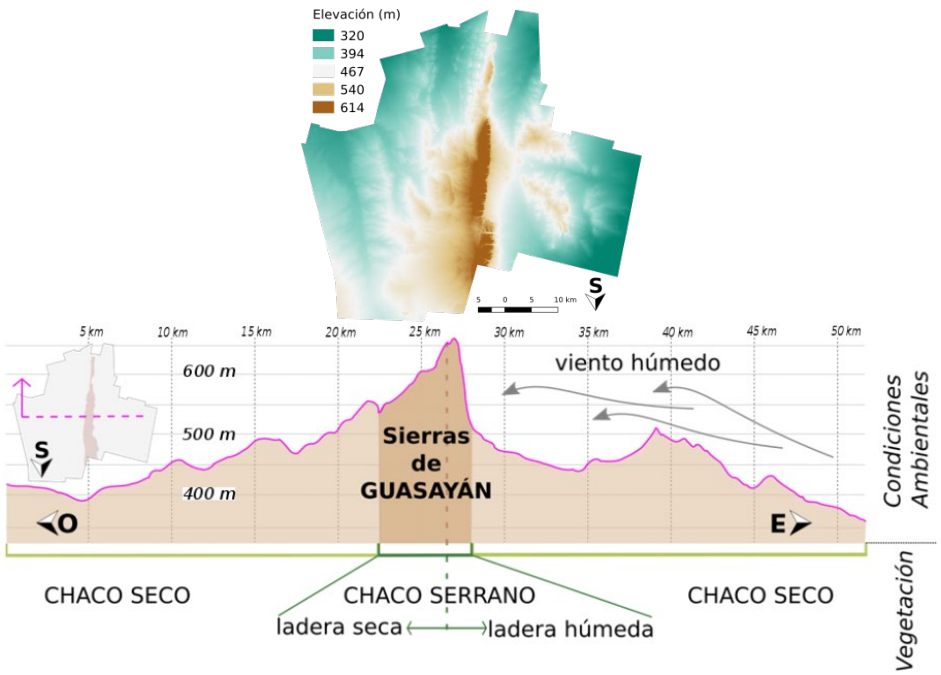
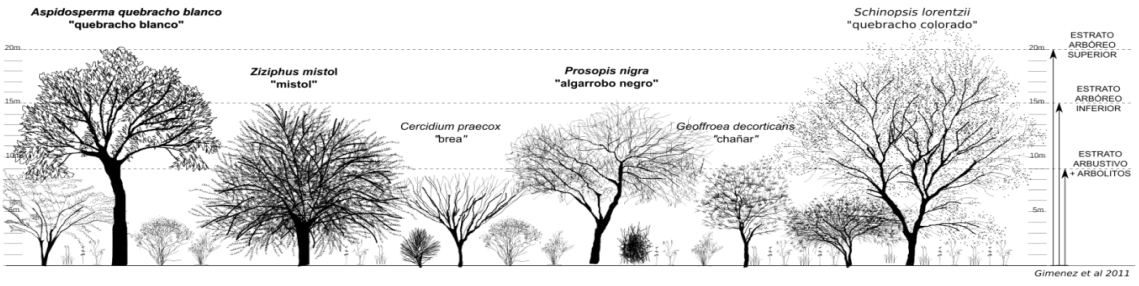


Figura 1: **Izquierda.** Mapa de altitud del departamento Guasayán. **Derecha.** Perfil de elevación en un corte Este-Oeste del departamento Guasayán. Se señalan los distritos de vegetación sensu Cabrera descriptos por Coria (2014) para las Sierras de Guasayán y su piedemonte.
Fuentes: Modelos Digital de Elevaciones del Instituto Geográfico Nacional, Perfil de Elevación obtenido por Google Earth Pro, Coria (2014).

La comunidad está compuesta por tres parajes: San Luis, San Ramón y El Cautivo. La conforman 75 personas, de las cuales 25 son menores de entre 0 y 18 años, y ocupa un territorio de 1935,5 ha. San Ramón tiene un área de 857,7 ha, mientras que San Luis ocupa 570,4 ha y El Cautivo 507,4 ha. Los predios están subdivididos en superficies similares entre sí de aproximadamente 115 ha, sobre las cuales se reconocen distintos dueños (miembros de la comunidad). Existen límites delimitados ("deslindes", senderos de tierra que marcan los límites entre parcelas), aunque la mayoría sin alambrado. Los acuerdos de uso de la comunidad indican que los animales pastorean libremente y el resto de las actividades se llevan a cabo respetando los derechos de propiedad individuales. Además, los animales pastorean en áreas fuera de los límites de la comunidad (Totino et al, 2019).

1.3.1.- Vegetación

Según Morello *et al.* (2012) el departamento Guasayán en toda su extensión corresponde a la Ecorregión Chaco Seco, la Subregión Chaco Semiárido, el Complejo Bosques-Arbustales del Centro. Divide el complejo en parte Norte y Sur, y dentro de esta última se encuentra Santiago del Estero. La vegetación de las Sierras es considerada por algunos autores como Chaco Serrano (Coria 2014; Roig y Villaverde 1987) (Figura 2). Si bien comparten muchas de las especies, en el Chaco Serrano se describe la presencia de más especies de porte dominantes, como el Guayacán, el Cebil y el Palo borracho. Estudios detallados de los bosques de Santiago del Estero muestran que el estrato arbóreo presenta el 41 % de las leñosas presentes y tiene dos pisos de vegetación. El superior alcanza una altura de 20 metros y está constituido por el quebracho blanco y colorado y un estrato inferior que tiene como límite superior los 15 metros y está representado por algarrobos, guayacán, mistol y otras. En esta sierra existen cuatro tipos de ambientes que se diferencian en la vegetación, grado de heterogeneidad local y factores abióticos, con la siguiente secuencia en el espacio de oeste a este: Piedemonte Occidental - Laderas Secas - Laderas Húmedas - Piedemonte Oriental (Coria, 2014).



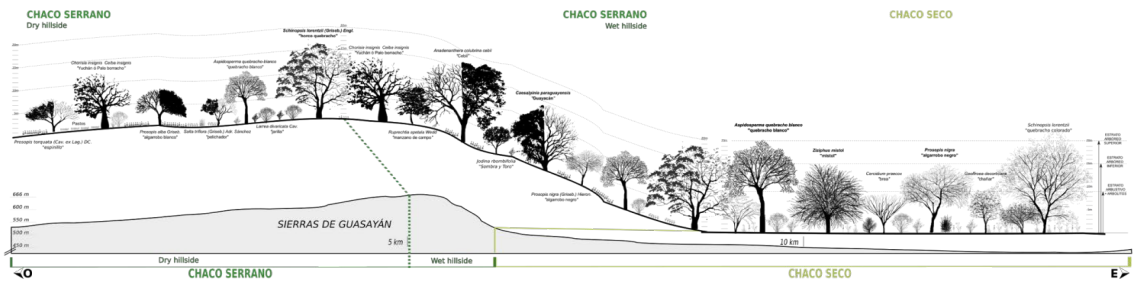


Figura 2: **Arriba.** Esquema de las especies y fisonomía del Bosque xerófito de Santiago del Estero. Fuente: elaboración propia a partir de Giménez et al. 2011. **Abajo.** Esquema de las especies y fisonomía del Bosque de Horco-Quebracho de las Sierras de Guasayán, diferenciando la ladera húmeda de la seca. Fuente: construido a partir de Coria, 2014.

METODOLOGÍA

2.1.- RELEVAMIENTO DE VEGETACIÓN

Se siguieron las pautas de Matteucci y Colma (2002). El relevamiento incluyó 65 parcelas. Las parcelas fueron de 4 m x 50 m (200 m^2). Se tomaron muestras en todos los predios en los que se consiguió permiso de sus dueños. Por cuestiones de factibilidad se utilizaron los deslindes, picadas y senderos existentes, internos o perimetrales, para recorrer los predios. La selección de puntos al azar requeriría de mucho tiempo en traslados, aumentando significativamente el esfuerzo de muestreo. Esta decisión podría significar la pérdida de representación de las muestras, pero para compensar esta limitación se tomó un número elevado y distribuido de muestras. Los relevamientos de campo se realizaron durante la estación seca (de mayo a julio) de 2018.

En la superficie de la parcela se estimó visualmente la abundancia de especies leñosas de acuerdo a la escala: 5. Continua, muy abundante; 4. Discontinuo, abundante; 3. Dispersos, poco numerosos; 2. Raras y 1. Muy raras (Braun Blanquet, 1979). No se registraron las especies herbáceas por las dificultades que implica diferenciarlas, además de ser muy fluctuantes a lo largo del año por su susceptibilidad a los períodos de déficit hídrico y por ser de menor relevancia para los objetivos de este trabajo exploratorio. Se registró la altura promedio de la vegetación y cobertura en cada uno de los cuatro estratos principales presentes en el bosque: suelo desnudo; mantillo; herbáceas; arbustos (incluye árboles menores de 3 m); subcanopeo, de 3 a 7 m; canopeo, mayores de 7 m. La cobertura se estimó por el método de líneas de intercepción y se calcula como el porcentaje de cobertura de la proyección perpendicular de las partes aéreas en el suelo a lo largo de 50 m, a intervalos de 0,5 m (Teves *et al*., s. f.). Los individuos fueron identificados a nivel de especie.

2.1.1.- Análisis de datos de vegetación

Se realizaron análisis de *clusters* sobre las variables de vegetación estructurales y florísticas, por separado y juntas utilizando distintos métodos jerárquicos con distintos métodos de vinculación y distancia y no jerárquicos con distintos números de grupos para evaluar el agrupamiento de las muestras. Los distintos agrupamientos fueron cotejados con los datos ambientales y las registros de observaciones de campo.

Para evaluar la abundancia y composición de especies en cada tipo de vegetación se hicieron gráficos de rango de especies vs. abundancia de individuos, curvas de Rango-Abundancia[30] (Feinsinger, 2001; Wittaker, 1965). La abundancia relativa se calculó como $\log_{10}$ (*ni/N*), donde *ni* es la sumatoria de la abundancia de la especie en el tipo de vegetación y *N* es la sumatoria de la abundancia de todas las especies para el tipo de vegetación. Las curvas RA, en combinación con la identidad de la especie, pueden proporcionar información sobre patrones específicos de diversidad de especies, dominancia, rareza y composición (por ejemplo, Pero y Quiroga, 2019; Tálamo y Caziani, 2003).

2.1.2.- Ordenamiento

Se realizó un *Nonmetric Multidimensional Scaling* (NMDS) de los datos de abundancia de las especies para visualizar si las posiciones de los sitios en el espacio de las especies concordaban con los tipos de vegetación obtenidos por el agrupamiento (Minchin, 1987). Se utilizó un análisis de *"Multi-level pattern"* para determinar las especies asociadas con los tipos de cobertura vegetal (por ejemplo, Schmitt *et al*, 2019).

2.1.3.- Variables explicativas

Se recurrió a información de georreferenciación y mapeo participativo con la comunidad para la construcción de variables explicativas:

- Distancia a la casa o represa. La distancia a la casa o represa más cercana se calculó utilizando la digitalización de la ubicación de los mapas participativos. Esta variable es relacionada con la intensidad de pastoreo caprino (que es la principal actividad productiva para la mayor parte de las familias) porque las cabras todos los días beben agua de las represas o pozos y duermen en el corral cerca de las viviendas. La cercanía a las viviendas también está vinculada con la recolección de leña. Por lo charlado en entrevistas se recoge la materia muerta que se encuentra lo más cerca de las casas, en general a distancias menores a un kilómetro.

[30] En esta se grafican las especies de mayor a menor abundancia a lo largo del eje horizontal (o x). Sus abundancias generalmente se muestran transformadas en $\log_{10}$ (en el eje y). Las gráficas de rango / abundancia resaltan las diferencias en la uniformidad entre las asociaciones de especies, son métodos particularmente efectivos para ilustrar cambios a través de la sucesión o después de un impacto ambiental.

 Propietario del terreno o Dueño. Se asignó el nombre del dueño a partir de la información de los límites prediales y los nombres de los propietarios obtenidos en el mapeo participativo. Para diferenciar el manejo de la extracción de madera que, de acuerdo con los acuerdos de uso de la comunidad, se extrae mediante lógicas de propiedad del terreno.

 Años desde el último obraje. Las categorías de obraje se obtuvieron del taller de mapeo (las referencias numéricas son aproximadas): 40 años = obraje reciente; 60 años = obraje no tan reciente; 200 años = bosque virgen .

 Altitud (m.s.n.m.). Se extrajo de una capa de Modelo Digital de Elevaciones (DEM, del Instituto Geográfico Nacional Argentino).

2.1.4.- Relación del ordenamiento de vegetación con variables explicativas

Separamos los *Cercos Abandonados* del análisis de manejo para focalizar en el manejo de las áreas con monte. Ejecutamos otro NMDS sólo con categorías de bosque (55 parcelas). Posteriormente, los datos de la estructura de la vegetación y las variables explicativas se ajustaron al diagrama de ordenación y los valores de *p* se calcularon sobre la base de 999 permutaciones (ver, por ejemplo, Schmitt *et al* 2019).

2.1.5.- Taller de retroalimentación y validación solicitada

Se realizó un taller de retroalimentación y validación solicitada (Hammersley y Atkinson, 1994). En el taller de retroalimentación y validación solicitada se parte de información producto del trabajo conjunto, pero tras un proceso de análisis por parte de quienes investigan. En estos talleres se pone en común esta información con el objetivo de realizar una triangulación in situ; validación de los resultados, obtención de nueva información y reflexión sobre los procesos y productos de la investigación, como Rigal y Sirvent (2007), plantean para las sesiones de retroalimentación. La validación solicitada tiene como propósito establecer correspondencia entre la visión de las investigadoras y las y los participantes, buscando comprobar en qué medida están de acuerdo con los análisis propuestos (Hammersley y Atkinson, 1994). El mismo fue realizado en agosto de 2018. Con la presencia de 5 varones adultos y 7 mujeres adultas de la comunidad de San Luís-San Ramón. Se presentaron y validaron los tipos de cobertura de vegetación y sus características generales y distintivas (estructura y composición florística). Además, se discutieron las dinámicas ecológicas y de manejo de cada tipo de vegetación.

RESULTADOS

En los 65 puntos estudiados, se encontraron 42 especies, de las cuales 35 pertenecientes a 15 familias corresponden a árboles o arbustos y 7 especies a la familia Cactaceae (anexo). Las especies que aparecen en mayor número de muestras son, en orden: Jarilla, Talilla, Atamisqui, Mistol, A. Negro y Q Blanco. Mientras que las especies con mayor rango abundancia son: Jarilla, Q. Blanco, A. Negro, Palo Blanco, Talilla y Q. Colorado (Figura 3). Las especies dominantes descriptas para el bosque seco (Q.Blanco, Mistol, A. Negro y Q. Colorado) aparecen con frecuencias altas de 0,62; 0,69; 0,68; 0,54 respectivamente y en rango de

especies de 2°, 9°, 3° y 6° (Figura 3). El Itín y el A. Blanco son especies que no aparecieron en los muestreos; y no abundan en la zona, según miembros de las comunidades, por las condiciones ambientales. Según lo dicho en el Taller de Validación Solicitada, para los miembros de la comunidad, en términos generales, no se observan grandes diferencias en su monte. En sus propias palabras "*siempre hay la misma diversidad de plantas, de terrenos*" (N.). Sin embargo, cuando se preguntó en detalle sobre algunos predios fueron surgiendo diferencias: "*por ejemplo, el monte nuestro para atrás es más alto. Virgen, virgen no es, pero sí es más alto*" (S.).

3.1.- AGRUPAMIENTO Y ORDENACIÓN

A partir de los análisis de agrupamiento se generaron 6 categorías de tipos de vegetación: Vegetación en cercos abandonados (CA); Vegetación en la cercanía a las viviendas (CV); Bosque medio (BM); Bosque alto (BA); Rodales de Salta triflora (ST); Bosque Virgen (BV) (Figura 5 y 6).

El ordenamiento de la vegetación según la abundancia de las especies muestra una clara diferencia entre los cercos abandonados (CA) y el resto de los tipos de vegetación, mientras que dentro del resto de los tipos de vegetación se pueden suponer tendencias, pero no se ve una separación clara. Los CA se distingue florísticamente por la presencia de Quimil y A. Negro y a la ausencia de Atamisqui, Q. Colorado y Blanco, Talilla, Garabato Negro y Blanco, y pastos (especies que están presentes en las otras categorías); CV se asocia a la presencia de Quimil, Mistol, Brea, Ucle y A. Negro; BM se asocia a Mistol, Brea y A. Negro; BA, con Mistol, Palo Blanco, Brea, Ucle, y Chañar particularmente; ST presenta Shinki, Palo Blanco, Brea, Ucle y A. Negro; BV presenta Shinki, Palo Blanco, Mistol y Ucle.

Las curvas de rango abundancia cambian entre tipos de vegetación (Figura 3). Los CA presentan una curva con mayor dominancia (son más pronunciadas) y menor riqueza (alcanzan un menor rango)[31], correspondiente a un estado de sucesión primaria. BV se asemejan más a una curva de serie logística y las curvas de BA y BM a las de log normal y vara partida (Figura 3). En los CA se ve mayor rango de especies arbustivas comparado con los otros tipos de vegetación. Las especies no necesariamente son las más abundantes del tipo de vegetación, sino que cambia distintivamente su abundancia respecto a los otros tipos. El Q. Colorado tiene una dominancia mayor en el BV que el resto y por otro lado la Jarilla y el Mistol disminuyen de BM a BA y a BV, y Pn aparece en mayor rango-abundancia únicamente en BM (Figura 3).

Respecto a la estructura, las tendencias de la estadística descriptiva indican que la cobertura del canopeo es densa en VB, abierta en BA, dispersa en CV, BM y ST y nula

[31] Las curvas empinadas se asocian con comunidades con un alto dominio, como los que se pueden encontrar en una distribución de serie geométrica, mientras que las pendientes menos profundas implican una mayor equitatividad consistente con un modelo de Log normal o incluso uno de vara partida (Magurran, 1988).

en CA (Figura 3). El canopeo tiende a ser más alto en VB. La cobertura del subcanopeo es densa en ST, BA, de densidad media en CA, CV, VM y BV. La cobertura arbustiva es de densidad media en todas las categorías, salvo en ST que es notablemente más dispersa y varía más en CA y VB. La cobertura de suelo desnudo es mayor en CV y tiende a ser menor en BM, ST, BA y VB en ese orden (Figura 3).

Las variables estructurales que resultaron asociadas al ordenamiento florístico de las especies son: altura y cobertura de canopeo, cobertura de subcanopeo, altura y cobertura de arbustos, altura y cobertura de mantillo, cobertura de suelo desnudo, riqueza de cactáceas. Los sitios de VC están asociados a mayor cobertura de suelo desnudo, riqueza de cactáceas, altura de arbustos; los sitios de BM, a mayor cobertura de arbustos; el BV, a mayor altura y cobertura del canopeo y altura de mantillo; los sitios de ST y BA se asocian a mayor cobertura de subcanopeo y de mantillo (Figura 4).

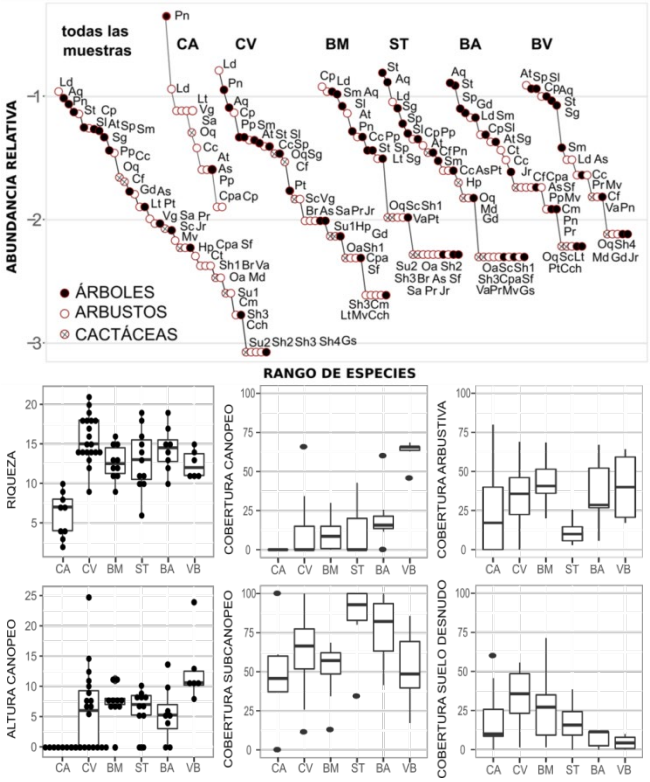


Figura 3: Izquierda. Curvas de Rango-Abundancia para cada categoría de vegetación y todas las parcelas juntas para el área de estudio, Santiago del Estero, Argentina. Abundancia relativa se calculó como log10 (ni/N). **Arriba.** Los círculos abiertos son especies de arbustos, los círculos sólidos son especies de árboles y los círculos cruzados son especies cactáceas. **Derecha:** Box-plot para la riqueza y variables estructurales más significativas divididas por tipos de cobertura vegetal. CA = Cercos abandonados cercados (n9); CV=cercanía a las viviendas (n20); BM = Bosques Medios (n10); ST = Rodales de Salta triflora (n11); BA = Bosques Altos (n8); BV = Bosques Vírgenes (n6). Ver código de especies en el anexo.

3.2.- RELACIÓN CON VARIABLES EXPLICATIVAS

Todas las variables explicativas puestas a prueba (Altitud, Distancia a la casa o represa, Dueño del predio y Tiempo desde el último obraje) resultaron significativas sobre el ordenamiento de las variables florísticas de la vegetación con distribución diferente (Figura 4). La distancia a las casas y a las represas resulta ser el factor con mayor bondad de ajuste (Pr=0,001), seguida por el obraje (Pr=0,006) (Figura 4). A mayor distancia a la casa o represa se ordenan los sitios con BV y los de VC se ubican a menores en dirección opuesta a este vector. El centroide de obrajes de 40 años se ubica cercano a los sitios de VC y BM; el de 60, a los de ST y BA; y el de 200 al BV. En la dirección en que aumenta la altitud se encuentran los sitios de BA y ST. Los centroides de los dueños no fueron ubicados en el ordenamiento por la complejidad de la representación.

3.3.- TALLER DE VALIDACIÓN COMUNITARIA Y SÍNTESIS

Los miembros de la comunidad avalaron por consenso la clasificación propuesta y aportaron conocimiento sobre ecología y manejo de cada tipo de vegetación en particular. La discusión con los miembros de la comunidad permitió describir el proceso de sucesión de los cercos abandonados. Por lo hasta aquí descripto, los Rodales de Salta triflora se los presenta como un rodal específico dentro del Bosque Alto, asociado a las lomadas. Las especies presentes en la vegetación en la Cercanía a las Viviendas fueron muy diferentes según el participante, quienes hicieron alusión principalmente a las especies arbóreas. Sin embargo este tipo de vegetación se agrupa por la estructura y la presencia de especies arbustivas y cactáceas. Respecto a esta vegetación se señaló mayor atención en su manejo que en las demás. Los cercos son los ambientes con mayor intensidad de manejo, en segundo lugar la vegetación en la cercanía de las viviendas, mientras que para el resto de los tipos de vegetación no se describieron estrategias de manejo específicas.

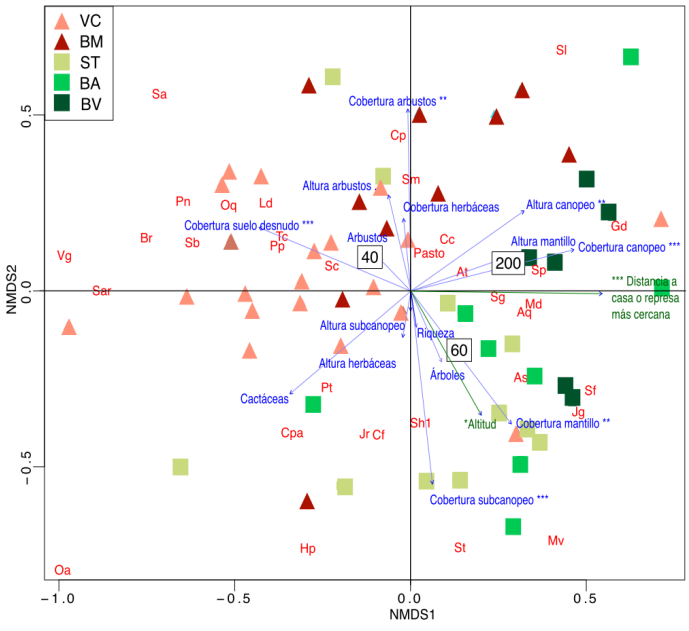


Figura 4: Nonmetric Multidimensional Scaling (NMDS) de 55 parcelas y 37 especies representadas como puntos y con nombres abreviados donde el espacio lo permite (Ver código de especie en el anexo). CA = Cercos abandonados cercados (n9); CV=cercanía a las viviendas (n20); BM = Bosques Medios (n10); ST = Rodales de Salta triflora (n11); BA = Bosques Altos (n8); BV = Bosques Vírgenes (n6). Superpuesto al diagrama NMDS: las flechas indican variables explicativas (verde), datos estructurales de la vegetación y riqueza por clase de hábito; centroides de niveles de registro (40 = registro reciente; 60 = no tan reciente; 200 = bosque virgen). Cuanto más larga sea la flecha, mayor será el significado del vector. Códigos de significancia: 0 '***' 0.001 '**' 0.01

'*' 0.05 '.' 0.1 '' 1. Permutación: libre.
Número de permutaciones: 999.

DISCUSIÓN

El objetivo general fue caracterizar estructural y florísticamente la vegetación leñosa de un socioecosistema campesino y su relación con variables biofísicas y de apropiación humana de la naturaleza. Se realizó: a) relevamiento de la estructura y composición florística de la vegetación leñosa; b) agrupación y ordenación de la estructura y composición florística de la vegetación a través de análisis multivariado; c) mapeo de infraestructura construida y construcción de variables explicativas biofísicas y de apropiación de la naturaleza; d) análisis y validación solicitada en taller con la comunidad.

La diversidad vegetal relevada en comparación con los resultados obtenidos por Giménez *et al*. (2011) para toda la provincia (46 especies de 20 familias de árboles o arbustos), muestra que florísticamente el bosque del Chaco está bien representado en el área de estudio. De la vegetación distintiva del Chaco Serrano sólo aparece *C. chodatii*, y en baja abundancia. Si bien se encuentra cercano a las sierras se puede decir que la vegetación correspondería al piedemonte seco, coincidente con la vegetación del Chaco Semiárido (Coria, 2014). Las especies descriptas para el bosque seco se encuentran bien representadas pero hay diferencias marcadas en relación con su abundancia relativa y la estructura de la vegetación a lo largo del área de estudio.

Respecto a las relación con la apropiación humana, se destaca que la instalación y el abandono de los cultivos cercados son un factor con un efecto notorio y homogeneizador en la estructura y composición florística. Esta formación es la que menor riqueza presenta y mayor dominancia, lo esperable para una formación en proceso de sucesión primaria. Sin embargo, el impacto de esta actividad es en un área pequeña (el 5% de la superficie de la comunidad). A lo largo de los años se observa que algunos aspectos de la estructura se recuperan aunque florísticamente se mantienen diferencias marcadas con el resto de los tipos de vegetación.

Se identificaron formaciones particulares (Salta triflora; "Shinkales"; y Vegetación cerca de presas) asociadas a variables biofísicas (altitud y humedad). Los rodales de Salta triflora fueron frecuentes (11 parcelas), apareciendo principalmente en lomas altas y medias y asociada a la variable de altitud. La comunidad tambien describió esta relación.

Los miembros de la comunidad sugieren la existencia de otras dos formaciones de vegetación, "Shinkales" y "Vegetación en torno a las represas", las que no fueron muestreadas.

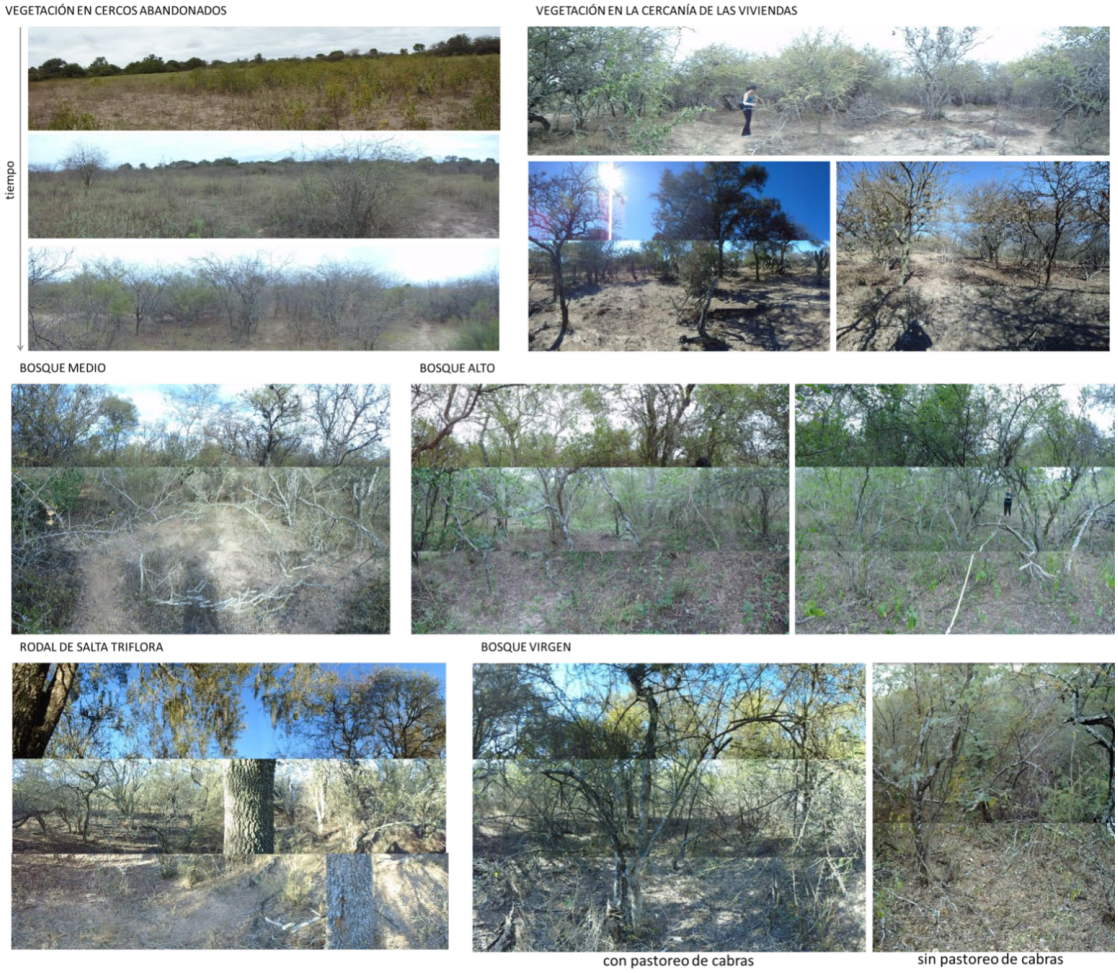


Figura 5: Composición de fotografías de los distintos tipos de vegetación.

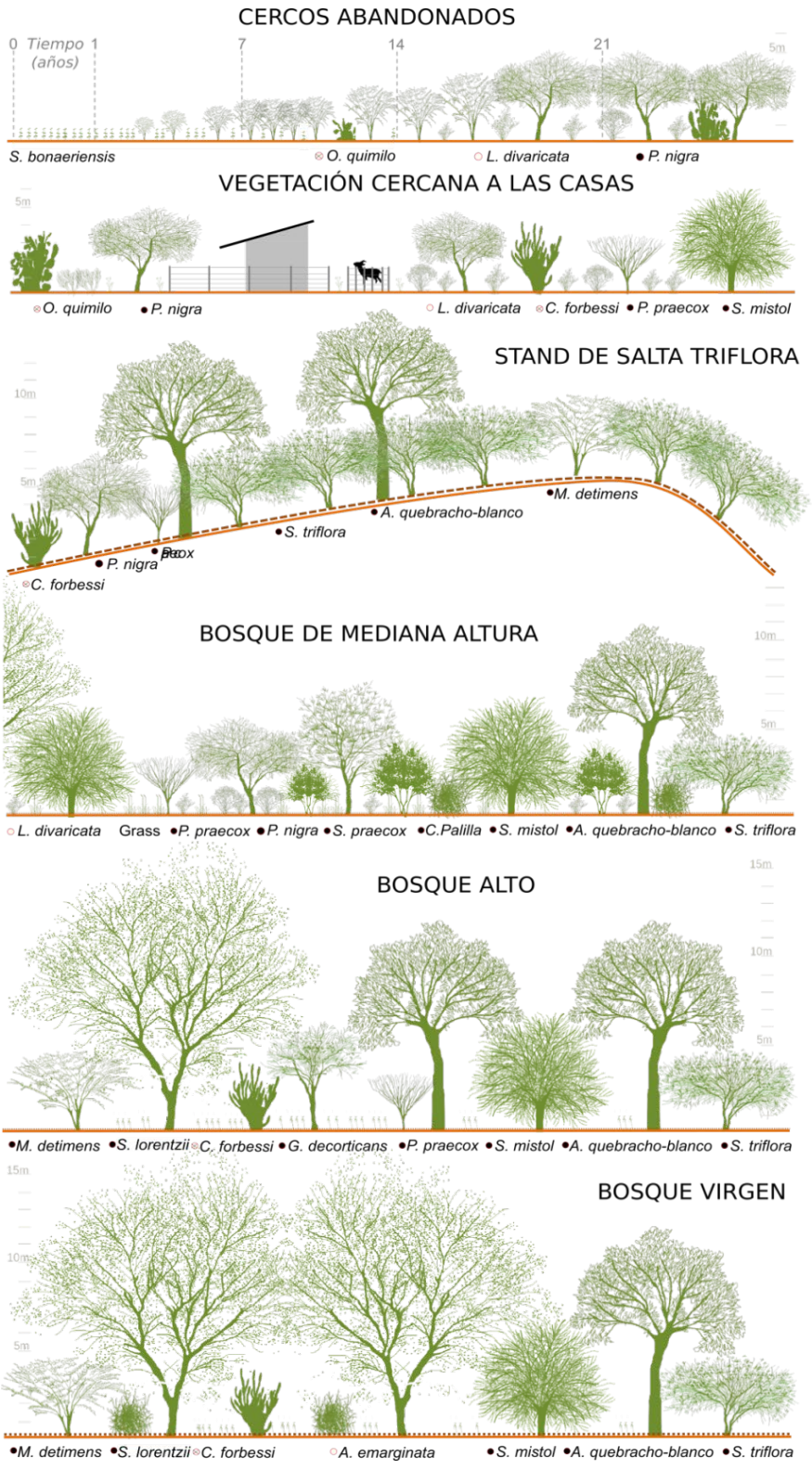


Figura 6: Esquema de la estructura y florística de los tipos de vegetación en el territorio de la comunidad de San-Luís-San Ramón-El Cautivo.

Las categorías de vegetación restantes muestran una variación heterogénea de estructura y composición florística de la vegetación, siendo difícil establecer un agrupamiento definido, que corresponden probablemente al mismo bosque original y es la gestión campesina la que genera las diferencias observadas (Figura 5 y 6). Este aumento en la diversidad del paisaje a nivel del área de estudio producido por el manejo campesino es consistente con lo observado en los análisis a escala del paisaje de las comunidades campesinas en el sureste de la provincia (Guzmán, 2017).

El efecto del obraje en la vegetación del área de estudio es una transformación espacial y temporalmente muy significativa para la comunidad campesina, que cubre una gran parte del territorio. Los miembros de la comunidad conocen la historia de hace más de 100 años (porque las comunidades viven en la zona hace varias generaciones y conocen a través de los relatos de familiares y vecinos), lo usan como criterio para mapear y diferencian las áreas de bosque. Las comparaciones entre bosques vírgenes y bosques secundarios producto de la tala selectiva muestran diferencias similares a las observadas entre Bosque Medio, Bosque Alto y Bosque Virgen asociadas a las categorías de obraje. Los bosques en regeneración tienen mayor riqueza, menor dominancia y mayor abundancia de especies secundarias que los bosques vírgenes (Bonino y Araujo 2005, Tálamo y Caziani 2003). Coincidentemente, nuestros resultados muestran en tendencia mayor riqueza en el Bosque Alto y disminuye en el Bosque Virgen; una mayor dominancia de árboles y menor riqueza y rango-abundancia de arbustos en el Bosque Virgen. Florísticamente hay variaciones más específicas entre los tipos de vegetación, el *S. lorentzii* tiene una dominancia mayor en el Bosque Virgen que el resto y por otro lado la *L. divaricata* y el *S. mistol* disminuyen de Bosque Medio a Bosque Alto y a Bosque Virgen, y *P. nigra* aparece en mayor rango-abundancia únicamente en Bosque Medio. Las coberturas de los estratos muestran un aumento del canopeo y disminución del suelo desnudo de Bosque Medio a Bosque Virgen, mientras que el subcanopeo aumenta su cobertura en el Bosque Alto. Por lo observado a campo, en la zona donde no llegan las cabras el sotobosque es mucho más denso, esto podría deberse tanto a la ausencia de las cabras como a la ausencia del andar de personas asociado al cuidado de las cabras.

En investigaciones recientes (Basualdo *et al*., 2019) se analiza el bosque secundario en cultivos industriales abandonados en la región norte de Santiago del Estero. Afirman que el bosque secundario tiende a parecerse al primario funcionalmente después de 15 años y en florística después de 30 años. En nuestro trabajo se identifica esa tendencia en los bosques secundarios del obraje, pero no así en los Cercos Abandonados. Lo que vemos es una dominancia muy marcada de *P. nigra* incluso después de 20 años. Según lo sugerido por Morello y Saravia Toledo (1959), creemos que la sucesión en los Cercos Abandonados puede cambiar su desarrollo porque el pastoreo de animales favorece la dominación de *P. nigra* al esparcir sus semillas. Eso no quita que en un plazo de tiempo mayor se pueda alcanzar la estructura y composición del bosque nativo. Es necesario señalar que la zona de estudio de Basualdo *et al*. (2019) es más húmeda y la escasez de humedad podría estar generando un letargo temporal en la sucesión en nuestra zona de estudio.

Se apoya aquí que las diferentes configuraciones están asociadas con los usos, y que los usos dependen a su vez de la configuración de la vegetación (como un sistema socio-ecológico). Esta relación se produce de manera dialógica, compleja y con múltiples decisiones por parte de quienes manejan estos agroecosistemas (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). No fue posible zonificar las actividades que median el proceso de apropiación de la naturaleza por áreas porque las diferentes actividades presentan distintas distribuciones espaciales. La distancia a las casas y las represas resulta ser el factor con mayor relevancia respecto al ordenamiento de las variables florísticas. En este caso no podemos diferenciar el peso que tiene el manejo del sector doméstico con el impacto de la ganadería porque están espacialmente asociados, sin embargo postulamos que no se debe forzar un gradiente lineal de transformaciones. Las variables no varían de manera estrictamente lineal. Aunque falta profundidad en la discusión con la comunidad, una primera observación relacionada con la vegetación en las cercanías de la casa es la existencia de criterios para su manejo, como la selección de las especies deseadas y la limpieza en las cercanías del entorno doméstico. Según las ideas postuladas, la vegetación en la vecindad de la casa es una configuración especial característica del manejo de este espacio en particular y no un halo de degradación potencial de todo el bosque. Se seleccionan las especies que se desean dejar y se van sacando las otras paulatinamente para controlar la presencia de artrópodos y reptiles (ej. arañas y serpientes) que podrían atentar contra la salud de las personas. Este tipo de ambiente abarcaría alrededor del 30% de la comunidad, abarcando caminos, cercos, sitios para la vivienda y medio ambiente transformado en la cercanía de las viviendas.

El hecho de que metodología presentada aquí proporcione resultados coherentes con los de Arístide (2014) robustece los resultados y muestra la pertinencia de ambas metodologías para describir el sistema y la posibilidad de compatibilizar ambas. Con todo lo expuesto, reforzamos lo observado por Abt (2014) en otras comunidades campesinas, que las familias vienen realizando conservación mediante el uso dado que han mantenido sin modificaciones importantes la cobertura de bosque de sus predios (si tomamos el 1° inventario nacional entre el 60 y 70% de la superficie de la comunidad) y la composición florística del bosque nativo. Podemos proponer que el conjunto de actividades que realiza la comunidad en cuestión se ordena dentro de un sistema que resulta sostenible en el tiempo. Aún así, es mejorable el estado del bosque y de la capacidad productiva de las comunidades, por lo que, es recomendable trabajar a la par de las comunidades para mejorar el manejo del bosque nativo, sin perder de vista las características particulares de estos socioecosistemas. Este abordaje resulta una aproximación descriptiva que podría servir para proponer estrategias de manejo, pero para evaluar tales propuestas de manejo se requieren estudios comparativos y podría ser pertinente un estudio etnográfico más detallado para describir las estrategias de manejo de cada predio, que la vegetación muestra diferencias, pero no se logró detallarlas y diferenciarlas predialmente mediante entrevistas y talleres.

Del trabajo se desprende una forma espacial de uso (es decir, con una distribución de diferentes usos en el territorio), que da como resultado estructura y composición

florística diferente. Esto sirve para considerar en las propuestas técnicas diferentes configuraciones espaciales de manejo sustentable, dependiendo del lugar dentro del predio para el cual se arma el plan de manejo, las cuales hasta el momento no se consideran en las propuestas técnicas resumidas para la región (Brassiolo y Abt, 2012). Considerar esto, y las actividades productivas del sistema, permitiría propuestas técnicas que se adapten mejor a las lógicas de manejo que hacen las familias campesinas.

CONCLUSIONES

El objetivo general fue caracterizar estructural y florísticamente la vegetación leñosa de un socioecosistema campesino y su relación con variables biofísicas y de apropiación humana de la naturaleza. Se realizó: a) relevamiento de la estructura y composición florística de la vegetación leñosa; b) agrupación y ordenación de la estructura y composición florística de la vegetación a través de análisis multivariado; c) mapeo de infraestructura construida y construcción de variables explicativas biofísicas y de apropiación de la naturaleza; d) análisis, discusión y validación solicitada en taller con la comunidad. Las metodologías de estudio de la vegetación se integraron con entrevistas y talleres participativos, de modo que se tuvieron diferentes instancias de construcción de datos. A través de los métodos mixtos se enriqueció el estudio de la relación entre la vegetación, la ecología y el manejo de estos socio-ecosistemas. Este trabajo aporta una aproximación metodológica de relevamiento y análisis de vegetación y conocimiento para abordar la dimensión espacial de los sistemas campesinos, hasta ahora no incluida en las guías de propuestas técnicas de manejo forestal. A partir de este trabajo se obtuvo una caracterización de 6 tipos de vegetación a partir de variables estructurales y florísticas de la vegetación en el territorio de una comunidad campesina en Santiago del Estero y el ordenamiento de los sitios a partir de variables florísticas. A partir de la discusión con la comunidad y el mapeo participativo se complementa y robustece la descripción de la relación de la vegetación con la apropiación humana. La comparación de la vegetación con las variables biofísicas y de apropiación humana de la naturaleza, muestra que la cercanía a las viviendas y represas, el tiempo desde el último obraje, el manejo predial y la altitud se relacionan con el ordenamiento. Se describe la sucesión dada en los cercos abandonados, el manejo y la importancia diferencial de cada uno de los tipos de vegetación. Los cercos abandonados son el tipo de vegetación que más claramente se diferencia florísticamente. El resto de los tipos de vegetación presentan cambios graduales de estructura y flora que hacen más difícil definir límites claros en su agrupamiento y en el terreno. Sin embargo se pudieron describir tendencias, y variables explicativas asociadas. Por un lado, se distinguen rodales de *Salta triflora* asociados a lomadas, por otro lado se observan diferencias entre bosque sometido a obraje y bosque sin obraje coherentes con las descripciones de bibliografía y finalmente se distingue la vegetación en torno a las viviendas como la más transformada y manejada (sacando los cercos abandonados),

con menor grado de cobertura de vegetación y con selección específica de las especies arbóreas deseadas en tal ambiente. Consideramos que es necesario tener en cuenta lo descripto para hacer más efectivo el asesoramiento técnico sobre el manejo sustentable de bosques en comunidades campesinas y se recomienda profundizar el estudio de estos sistemas mediante estudios etnográficos en profundidad para detallar el manejo de bosque de las comunidades y estudios comparativos de distintas estrategias de manejo.

BIBLIOGRAFÍA

Abt Giubergia, M.M. 2014. El bosque como espacio multifuncional para las familias campesinas de Santiago del Estero, Argentina. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Arístide, P. (2014). *Apropiación de la naturaleza en agroecosistemas y bosques del Chaco semiárido (Santiago del Estero, Argentina)*. Disertación doctoral, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Argentina.

Basualdo, M. (2019) Recuperación estructural y funcional durante la sucesión secundaria post-agrícola de bosques del Chaco Semi-Árido. Disertación doctoral. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Bonino, E. E., y Araujo, P. (2005). Structural differences between a primary and a secondary forest in the Argentine Dry Chaco and management implications. *Forest Ecology and Management*, *206*(1-3), 407-412.

Borrini-Feyerabend, G., & Lassen, B. (2010). *Bio-cultural diversity conserved by indigenous peoples & local communities-examples & analysis*. CENESTA.

Brassiolo, M., Abt, M. (2012). Manuales de Buenas Practicas Región Parque Chaqueño. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

Braun-Blanquet, J. (1979). Fitosociología; bases para el estudio de las comunidades vegetales (No. 581.5 B7Y).

Contreras, M., Auhad, L. A., Orellana, P. L., Pisano, P. (2014). Trabajo Campesino: Estructura y tipología de los sistemas productivos del Suroeste de Santiago del Estero. Serie de informes técnicos INTA EEA Santiago del Estero. N° 90.

Coria, O.R. (2014). Evaluación de tres modelos de la Teoría de Metacomunidades. Un estudio de caso con las comunidades de aves de la Sierra de Guasayán (Santiago del Estero, Argentina). Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina. ISBN E-Book 978-987-1676-22-4. 95 p.

Díaz, S., Cabido, M., Zak, M., Martínez Carretero, E., y Araníbar, J. (1999). Plant functional traits, ecosystem structure and land-use history along a climatic gradient in central-western Argentina. *Journal of Vegetation Science*, 10(5), 651-660.

Elbers, J. (2011). Las áreas protegidas de América Latina: situación actual y perspectivas para el futuro (No. 333.9516098 A678). UICN,

Feinsinger, P., 2001. *Designing field studies for biodiversity conservation*. In: Moreno, C.E., (Ed.) The nature conservancy. Island Press, Washington, DC

Giménez, A. M., Hernández, P., Figueroa, M. E., y Barrionuevo, I. (2011). Diversidad del estrato arbóreo en los bosques del Chaco Semiárido. *Quebracho-Revista de Ciencias Forestales*, *19*(1-2), 24-37.

Grau, H. R., Gasparri, N. I., y Aide, T. M. (2008). Balancing food production and nature conservation in the Neotropical dry forests of northern Argentina. *Global Change Biology*, *14*(5), 985-997.

Guzmán A. (2017). Sistemas productivos campesinos y mantenimiento de paisajes en el Salado Centro, Santiago del Estero, Argentina. Tesis de Doctorado en Ciencias Forestales, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina.

Guzmán, A., Abt, M., & Brassiolo, M. (2012). Tipificación de las estrategias de uso del bosque por pequeños productores campesinos en Santiago del Estero. Quebracho-Revista de Ciencias Forestales, 20(1-2), 39-48.

Hammersley, M., y Atkinson, P. (1994). *Etnografía: métodos de investigación*. Paidón, Barcelona, 352p.

Mace, G. M. (2014). Whose conservation?. *Science*, *345*(6204), 1558-1560.

Matteucci, S. D., y Colma, A. (1982). Metodología para el estudio de la vegetación. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (OEA). Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. *Monografía*, (22).

Minchin, P. R. (1987). An evaluation of the relative robustness of techniques for ecological ordination. In *Theory and models in vegetation science* (pp. 89-107). Springer, Dordrecht.

Morello, J. (2012). Ecorregión del Chaco Seco. En: Morello JH, Matteucci SD, Rodríguez AF, Silva ME. En: Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires, Argentina.

Morello, J., y Toledo, C. S. (1959). El bosque chaqueño I. Paisaje primitivo, paisaje natural y paisaje cultural en el oriente de Salta. *Revista agronómica del noroeste argentino*, *3*(1-2), 5-81.

Morello, J., y Toledo, C. S. (1959). El bosque chaqueño: La ganadería y el bosque en el oriente de Salta.

Nietschmann, B. (1992). The interdependence of biological and cultural diversity. Center for World

Oyarzabal, M., Clavijo, J. R., Oakley, L. J., Biganzoli, F., Tognetti, P. M., Barberis, I. M., Maturo, H. M., Aragón, R., Campanello, P. I., Prado, D., Oesterheld, M., y León, R. J. C. (2018). Unidades de vegetación de la Argentina.

Pero, E.J.I., Quiroga, P.A., 2019. Riparian and adjacent forests differ both in the humid mountainous ecoregion and the semiarid lowland. Plant Ecol. 0123456789. https://doi.org/10.1007/s11258-019-00929-w

Red Agroforestal Chaco Argentina. (1999). «Estudio Integral de la Región del Parque Chaqueño». Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas Préstamo BIRF (4085-AR):1-170.

Rigal, L., y Sirvent, M. T. (2007). Metodología de la Investigación social y educativa: diferentes caminos de producción de conocimiento. Documento borrador. Ciudad Autónoma de Buenos Aires,[sn].

Roig, L. D. y A. Villaverde. 1987. "Antecedentes para una excursión botánica a la Sierra de Guasayán, Santiago del Estero". Sociedad Argentina de Botánica. XXI Jornadas Argentinas de Botánica. Provincia de Santiago del Estero. 20 p.

Rueda, C. V., Araujo, P. A., Acosta, V. H., & Iturre, M. C. (2007). Notas: caracterización de los sistemas productivos de la Sierra de Guasayán. *Revista Científica Agropecuaria*, *11*(1), 53-62.

Schmitt, C. B., Kisangau, D., y Matheka, K. W. (2019). Tree diversity in a human modified riparian forest landscape in semi-arid Kenya. *Forest ecology and management*, *433*, 645-655.

Sever, N, Leshner, H, Ramón, U. (2014). Guía de Mapeo de la Vegetación de Israel. Zona Mediterranea. Ministerio de Protección del Medio Ambiente.

Tálamo, A., y Caziani, S. M. (2003). Variation in woody vegetation among sites with different disturbance histories in the Argentine Chaco. *Forest ecology and management*, *184*(1-3), 79-92.

Teves, R., Del Valle, C., Giraudo, L. (sin fecha) Manual de Inventario Forestal para Planes Integrales Comunitarios. Proyecto "Bosques Nativos y Comunidades". Dirección de Bosques. Ministerio de Ambiente y desarrollo Sustentable. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

Toledo, V. M. (2008). Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. *Revibec: revista de la Red Iberoamericana de Economia Ecológica*, *7*, 001-26.

Toledo, V. M., y Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales (Vol. 3). Icaria editorial.

Totino, M., Urdampilleta, C.M., Matteucci, S.D. (2019) ¿Servicios o beneficios ecosistémicos? Protección del bosque nativo asociada a los modos de vida de una comunidad campesina en Santiago del Estero, Argentina. Fronteras, vol. 17, no 17.

Trigo, C. B., Tálamo, A., Núñez-Regueiro, M. M., Derlindati, E. J., Marás, G. A., Barchuk, A. H., & Palavecino, A. (2017). A woody plant community and tree-cacti associations change with distance to a water source in a dry Chaco forest of Argentina. *The Rangeland Journal*, *39*(1), 15-23.

Whittaker, R. H. (1965). Dominance and diversity in land plant communities: numerical relations of species express the importance of competition in community function and evolution. *Science*, *147*(3655), 250-260.

ANEXO: Tabla de nombres de especies, abreviaturas, nombre común, familias y modo de vida.

Nombre Común	Abreviatura	Flora del Cono Sur - Instituto de Botánica Darwinion	Familia	Modo de Vida
Sacha-limón	*As*	*Anisocapparis speciosa (Griseb.) X. Cornejo y H.H. Iltis*	Capparaceae	Arbusto
Quebracho blanco	*Aq*	*Aspidosperma quebracho-blanco Schltdl.*	Apocynaceae	Árbol
Atamisqui	*At*	*Atamisquea emarginata Miers ex Hook. y Arn*	Capparaceae	Arbusto
Retama	*Br*	*Bulnesia retama (Gillies ex Hook. y Arn.) Griseb.*	Zygophyllaceae	Arbusto
Sacha poroto/cucharero	*Ct*	*Capparicordis tweediana (Eichler) H.H. Iltis y X. Cornejo*	Capparaceae	Arbusto
Sacha Rosario	*Cc*	*Castela coccinea Griseb.*	Simaroubaceae	Arbusto
Palo Borracho, Yuchán	*Cch*	*Ceiba chodatii (Hassl.) Ravenna*	Bombacaceae	Árbol
Talilla	*Cp*	*Celtis pallida Torr. var. pallida*	Celtidaceae	Arbusto
Ucle	*Cf*	*Cereus forbesii Otto ex C.F. Först.*	Cactaceae	Árbol suculento
Hediondilla	*Cpa*	*Cestrum parqui L'Hér.*	Solanaceae	Arbusto
Piquillín	*Cm*	*Condalia microphylla Cav.*	Rhamnaceae	Arbusto
Chañar	*Gd*	*Geoffroea decorticans (Gillies ex Hook. y Arn.) Burkart*	Fabaceae	Árbol
Palo Santo	*Gs*	*Gonopterodendron sarmientoi (Lorentz ex Griseb.) A.C. Godoy-Bürki*	Zygophyllaceae	Árbol
Ulúa	*Hp*	*Harrisia pomanensis (F.A.C. Weber ex K. Schum.) Britton y Rose ssp.*	Cactaceae	Subarbusto suculento

		pomanensis		
Sombra de Toro	*Jr*	*Jodina rhombifolia (Hook. y Arn.) Reissek*	Cervantesiaceae	Árbol
Sacha Alfa	*Jg*	*Justicia gilliesii (Nees) Benth.*	Acanthaceae	Subarbusto
Jarilla	*Ld*	*Larrea divaricata Cav.*	Zygophyllaceae	Arbusto
Poleo	*Lt*	*Lippia turbinata Griseb. f. turbinata*	Verbenaceae	Arbusto
Moneda	*Mv*	*Maytenus viscifolia Griseb.*	Celastraceae	Árbol
Shinki	*Md*	*Mimosa detinens Benth.*	Fabaceae	Arbusto
Quishcaloro	*Oa*	*Opuntia anacantha Speg. var. kiska-loro (Speg.) R. Kiesling*	Cactaceae	Subarbusto suculento
Quimil	*Oq*	*Opuntia quimilo K. Schum.*	Cactaceae	Arbusto suculento
Brea	*Pp*	*Parkinsonia praecox (Ruiz y Pav. ex Hook.) Hawkins*	Fabaceae	Arbusto o Árbol
Candelilla	*Pr*	*Phyllostylon rhamnoides (J. Poiss.) Taub.*	Ulmaceae	Árbol
Algarrobo Negro	*Pn*	*Prosopis nigra (Griseb.) Hieron.*	Fabaceae	Árbol
Quenti	*Pt*	*Prosopis torquata (Cav. ex Lag.) DC.*	Fabaceae	Arbusto o Árbol
Duraznillo, Pelichador, Palo Blanco	*St*	*Salta triflora (Griseb.) Adr. Sánchez*	Polygonaceae	Arbusto o Árbol
Mistol	*Sm*	*Sarcomphalus mistol (Griseb.) Hauenschild*	Rhamnaceae	Árbol
Quebracho colorado	*Sl*	*Schinopsis lorentzii (Griseb.) Engl.*	Anacardiaceae	Árbol
Molle	*Sf*	*Schinus fasciculatus (Griseb.) I.M. Johnst. var. fasciculatus*	Anacardiaceae	Arbusto o Árbol
Garabato M	*Sg*	*Senegalia gilliesii (Steud.) Seigler y*	Fabaceae	Arbusto o Árbol

		Ebinger		
Garabato Blanco	*Sp*	*Senegalia praecox (Griseb.) Seigler y Ebinger*	Fabaceae	Árbol
Pichana, Pichanilla	*Sa*	*Senna aphylla (Cav.) H.S. Irwin y Barneby)Cassia aphylla y C, rigida son sinònimos de Senna)*	Fabaceae	Arbusto o subarbusto
Afata	*Sar*	*Solanum argentinum Bitter y Lillo*	Solanaceae	Arbusto
Malva	*Sb*	*Sphaeralcea bonariensis (Cav.) Griseb.*	Malvaceae	Subarbusto
Cardón	*Sc*	*Stetsonia coryne (Salm-Dyck) Britton y Rose*	Cactaceae	Árbol suculento
Palma	*Tc*	*Trithrinax campestris (Burmeist.) Drude y Griseb*	Arecaceae	Palmera
Tusca	*Va*	*Vachellia aroma (Gillies ex Hook. y Arn.) Seigler y Ebinger*	Fabaceae	Arbusto o arbolito
Ancoche	*Vg*	*Vallesia glabra (Cav.) Link*	Apocynaceae	Arbusto o arbolito

Los nuevos desafíos para la agricultura en el marco de la economía circular

Claudia Roxana Zeman
Universidad Católica de Santiago del Estero
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Argentina
Santiago del Estero-Capital
Catamarca 29 6° "B"
54-9-385-6883687
crzeman@gmail.com

Resumen

La agricultura es la base de producción de alimentos del planeta. Sin embargo, conforme los modelos "lineales" de explotación vigentes y el aumento de la población mundial, se evidencia su vulnerabilidad y falta de sostenibilidad frente a la contaminación ambiental y al cambio climático. En este contexto, el objetivo del trabajo es demostrar que la aplicación de los principios de la "Economía Circular" puede resultar una alternativa superadora para el sector agroalimentario. Del estudio efectuado, a través del método analítico de las normas internacionales que regulan este nuevo modelo que propende a la "circularidad", cabe concluir que la economía circular contribuye a optimizar el uso de los recursos naturales aplicados a la agricultura. Ello, sumado a la transformación de la actividad, a partir de la implementación de nuevas estrategias y prácticas, tales como: la reincorporación de residuos al proceso, la digitalización (smart agro), "Big data", ecoinnovación, la bioeconomía, la agricultura vertical, las que coadyuvarán al logro del desarrollo sustentable conforme los objetivos del desarrollo sostenible.

Palabras clave: agricultura - sustentabilidad- economía circular.

1. Economía circular. Concepto.

Para una adecuada comprensión de la temática planteada, tal el nuevo paradigma de la circularidad, resulta pertinente en primer lugar definir el concepto de economía circular, los principios que la informan y sus características.

La génesis del concepto del economía circular se remonta a la década del 70 de la mano de académicos y empresarios, que a través de sus ideas propusieron modelos de negocios basados en la economía circular.

Lyle (2017) planteó la necesidad de generar ideas para conseguir una sociedad en la que las actividades diarias, estén dentro de los límites de los recursos renovables disponibles sin degradar el medio ambiente.

El término "diseño regenerativo" llegó a ser asociado con esta idea: que todos los sistemas, a partir de la agricultura, podrían ser organizados de forma regenerativa. En otras palabras, que los procesos por sí mismos se renueven o regeneren las fuentes de energía y de materiales que consumen.

Stahel (citado en Lobato Gago, 2017) fue uno de los que comenzó a señalar las múltiples ventajas de los sistemas basados en la circularidad. Sus planteos se basan en que el actual modelo económico, no resulta sostenible, si se toma en cuenta el consumo de materiales por cápita. Ante esta circunstancia, propone desmaterializar la economía, entendiéndose por tal producir más con menos, utilizar menos recursos ambientales y energía en los procesos productivos y reducir los desechos a través de la reutilización y el reciclaje. Fue el mentor de la visión de la economía en bucles y su consiguiente impacto en la generación de empleo, competitividad, ahorro de recursos y reducción de residuos, en un detallado informe realizado para la Comisión Europea.

Luego, en la década de los noventa, McDonough y Braungart (citado en Lobato Gago, 2017) plantean el concepto "de la cuna a la cuna" (Cradle to Cradle) y su proceso de certificación. Esta idea basada en el diseño, considera a todos los materiales involucrados en los procesos industriales y comerciales como nutrientes, y los divide en dos categorías principales: los técnicos y biológicos. Este enfoque, a diferencia de los enfoques tradicionales que apuntan a la reducción de los impactos negativos, se focaliza en la ecoeficacia, para que los flujos de productos tengan un impacto positivo.

La "ecología industrial" que estudia los flujos de materiales y de la energía a través de sistemas industriales, también aportó a la génesis de la economía circular. Este enfoque tiene como objetivo crear procesos de circuito cerrado en el que los residuos sirven de entrada para otro proceso, eliminando la noción de un subproducto no aprovechable. Su visión de los procesos industriales es sistémica y sostenible, al diseñar procesos de producción atendiendo a las restricciones ecológicas, evaluando su impacto global desde el principio.

De igual modo, aportó el movimiento denominado economía azul, impulsado por el empresario belga Gunter Pauli, movimiento de código abierto que reúne una serie de casos de estudio, inicialmente recopilados en un informe del mismo nombre entregado al Club de Roma. El informe explica que "...utilizando los recursos disponibles en los sistemas en cascada, (...) los residuos de un producto se convierte en la entrada para crear un nuevo flujo de caja. La economía azul, insiste en soluciones que están determinadas por su entorno local y las características físicas y ecológicas.

Más tarde estas ideas, cristalizaron en el actual concepto de economía circular. Pero es a partir del año 2010, en que la filántropa MacArthur crea la fundación[32]que lleva su nombre, cuando el modelo trasciende a nivel internacional y se acelera su implantación a escala mundial. El concienzudo trabajo de promoción, logró introducir el concepto en la agenda de gobernantes, académicos y empresarios líderes a nivel mundial.

---

[32] Fundación Ellen Mac Arthur. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto

Conforme a ello, Graziani (2018) dice que la economía circular toma prestados conceptos de la ecología industrial, que promulga reducir los inputs a un nivel recuperable para la biosfera y minimizar los residuos a un nivel asimilable por la naturaleza.

La economía circular se presenta como un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción, la reutilización y el reciclaje de los elementos. Ya no se trata de producir, usar y tirar, sino de reducir, rehusar y reciclar. Este nuevo sistema vendría a reemplazar al paradigma vigente del modelo económico lineal el cual se estaría agotando, dadas las condiciones ambientales del planeta. En efecto, el modelo vigente de producción y gestión de recursos, bienes y servicios que persigue incentivar el consumo a corto plazo, ha generado un impacto ambiental preocupante a nivel planetario, el cual atenta con los objetivos del desarrollo sostenible.

La economía circular es la intersección de los aspectos ambientales y económicos. El sistema lineal de la economía (extracción, fabricación, utilización y eliminación) ha alcanzado sus límites, y ya se advierte el agotamiento de los recursos naturales y de los combustibles fósiles. Frente a este escenario, la economía circular propone un nuevo modelo de sociedad que utiliza y optimiza los stocks y los flujos de materiales, energía y residuos, y su objetivo es la eficiencia del uso de los recursos. Actúa también como generadora de empleo, en el área de la gestión de los residuos. En un contexto de escasez y fluctuación de los costes de las materias primas, la economía circular contribuye a la seguridad del suministro y a la reindustrialización del territorio nacional. Los residuos de unos se convierten en recursos para otros. El producto debe ser diseñado para ser deconstruído. La economía circular consigue convertir nuestros residuos en materias primas, paradigma de un sistema de futuro.

Tomando como ejemplo el modelo cíclico de la naturaleza, la economía circular se presenta como un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción de los elementos: minimizar la producción al mínimo indispensable, y cuando sea necesario hacer uso del producto, apostar por la reutilización de los elementos que por sus propiedades no pueden volver al medio ambiente. Es decir, la economía circular aboga por utilizar la mayor parte de materiales biodegradables posibles en la fabricación de bienes de consumo -nutrientes biológicos- para que éstos puedan volver a la naturaleza sin causar daños medioambientales al agotar su vida útil. En los casos que no sea posible utilizar materiales eco-friendly -nutrientes técnicos tales como componentes electrónicos, metálicos, baterías, el objetivo será facilitar un desacople sencillo para darle una nueva vida reincorporándolos al ciclo de producción y componer una nueva pieza. Para los elementos técnicos, la economía circular fundamentalmente reemplaza el concepto de consumidor por el de usuario. Esto requiere un nuevo tipo de contrato entre las empresas y sus clientes, basado en el rendimiento del producto. A diferencia de la economía actual basada en 'comprar y-consumir', los productos duraderos son arrendados, alquilados o compartidos siempre que sea posible. Y en caso de ser vendidos, existirían incentivos o acuerdos para garantizar el retorno y posteriormente la posible reutilización del producto o de sus componentes y materiales al final de su periodo de uso principal. Cuando no sea posible, se reciclará de una manera respetuosa con el medio ambiente.

A diferencia de otros modelos económicos donde prima el aspecto económico por encima del social o medioambiental, la economía circular supone una sustancial mejora común, tanto para las empresas como para para los consumidores. Las empresas que han puesto en práctica este sistema, están comprobando que reutilizar los recursos resulta mucho más rentable que crearlos desde cero. Como consecuencia, los precios de producción se reducen, de manera que el precio de venta también se ve rebajado, beneficiando así al consumidor; no sólo en lo económico, sino también en la vertiente social y medioambiental.

Hay diez rasgos configuradores que definen cómo debe funcionar la economía circular: el residuo se convierte en recurso, es la principal característica. Todo el material biodegradable vuelve a la naturaleza y el que no es biodegradable se reutiliza. El segundo uso, lo que implica reintroducir en el circuito económico aquellos productos que ya no corresponden a las necesidades iniciales de los consumidores. La reutilización, o sea rehusar ciertos residuos o ciertas partes de los mismos, que todavía pueden funcionar para la elaboración de nuevos productos. La reparación, que se traduce en encontrar una segunda vida a los productos estropeados. El reciclaje, al utilizar los materiales que se encuentran en los residuos. La valorización, que significa aprovechar energéticamente los residuos que no se pueden reciclar.

Una economía de la funcionalidad, ya que la economía circular propone eliminar la venta de productos en muchos casos para implantar un sistema de alquiler de bienes. Cuando el producto termina su función principal, vuelve a la empresa, que lo desmontará para reutilizar sus piezas válidas. Energía de fuentes renovables, a través de la eliminación de los combustibles fósiles para producir el producto, reutilizar y reciclar. La eco-concepción, la cual considera los impactos medioambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto y los integra desde su concepción. La ecología industrial y territorial, que implica el establecimiento de un modo de organización industrial en un mismo territorio, caracterizado por una gestión optimizada de los stocks y de los flujos de materiales, energía y servicios.

En este desafío que implica la adopción del modelo de la economía circular, los actores implicados son: los actores públicos que tienen en sus manos la responsabilidad de gestionar las políticas tendientes al desarrollo sostenible y del ordenamiento del territorio; las empresas que persiguen resultados económicos, sociales y ambientales, y la sociedad que debe replantearse sus necesidades reales y los límites de su consumo.

Se espera que, como resultado de la adopción de este modelo se produzca la disminución del uso de los recursos naturales, una reducción de la producción de residuos y la limitacióndel consumo de energía. Esto supone la necesaria reorientación productiva de los países, lo cual redundará en la obtención de mayores beneficios ambientales, a la vez que se generará una fuente de riqueza y empleo, a nivel empresarial y en el ámbito de la economía social.

1.1. Principios rectores de la economía circular

En relación a los principios rectores de este nuevo enfoque, la Fundación para la Economía circular de España, puntualiza los siguientes:

1-El principio de la jerarquía "multi R" de gestión de los residuos.

La economía circular implica un cambio de paradigma, ya que los productos de diseñan y fabrican teniendo en cuenta toda su vida útil: producción, transporte, distribución, utilización y fin de vida. Ello supone una mirada que va más allá del reciclaje, un nuevo enfoque que se resume en: repensar, rediseñar, refabricar, reparar, redistribuir, reducir, reutilizar, reciclar y recuperar.

La jerarquía de residuos es un orden de preferencia para el manejo eficiente de los recursos que busca reducir el impacto ambiental mediante la prevención, reutilización, reciclaje y recuperación, evitando en la medida de lo posible la disposición a vertederos. El movimiento cero residuos (zero waste) está impulsado por este modelo, ya que quiere evitar a toda costa la disposición final de residuos mediante una serie de prioridades.

Respecto de este sistema denominado coloquialmente como las tres R's, recientemente se han expresado nuevas R's, tales como rechazar, repensar, recuperar, reparar, etc. Todas son válidas y todas forman parte de esta jerarquía, toda vez que lo que quiere conseguir, es evitar el envío de los residuos a los vertederos o rellenos sanitarios.

2-El principio de la jerarquía territorial (o del circuito corto en primer lugar). Ello implica gestionar a nivel local, regional, nacional, internacional, global.

3-El principio de implicación de todos los actores del ciclo de vida (o de la cadena de valor).Ello importa la necesidad de nuevas formas de participación, que suponen nuevas modalidades de funcionamiento de la economía basadas en una verdadera implicación de todos los actores del ciclo de vida o de la cadena de valor de los productos. Se traducen un análisis de los impactos medioambientales y socioeconómicos de cada intervención, en cada uno de los niveles de la cadena de vida, a fin de acordar en común soluciones superadoras. Se deben promover interrelaciones entre todos los agentes económicos y sociales, bajo el arbitraje y gestión de los poderes públicos, para el logro de una óptima estrategia de economía circular.

4-El principio de la planificación o estrategia integrada. Este principio supone la identificación de las partes involucradas, las estrategias políticas existentes, la creación de nuevos planes en pos del logro de la transición del modelo lineal hacia el modelo circular, sin dejar de mencionar la importancia de la gobernanza compartida, en un marco donde la estrategia definida sea el resultado de la concertación entre todos los actores sociales.

1.2. Características

La Fundación Ellen Mac Arthur[33], sostiene que si bien los principios de la economía circular actúan como principios de acción, se pueden señalar características fundamentales que describen lo que sería una economía estrictamente circular:

1.2.1. Diseñar sin residuos

Los residuos no existen cuando los componentes biológicos y técnicos (o materiales) de un producto se diseñan con el fin de adaptarse dentro de un ciclo de materiales biológicos o técnicos, y se diseñan para el desmontaje y la readaptación. Los materiales biológicos no son tóxicos y pueden compostarse fácilmente. Los materiales técnicos –polímeros, aleaciones y otros materiales artificiales– están diseñados para volver a utilizarse con una mínima energía y la máxima retención de la calidad (mientras que el reciclaje, tal como se entiende habitualmente, provoca una reducción de la calidad y vuelve al proceso como materia prima en bruto).

1.2.2. Aumentar la resiliencia por medio de la diversidad

La modularidad, la versatilidad y la adaptabilidad son características muy apreciadas a las que debe darse prioridad en un mundo incierto y en rápida evolución. Los sistemas diversos con muchas conexiones y escalas, son más resilientes a los impactos externos, que los sistemas construidos simplemente para maximizar la eficiencia y el rendimiento con resultados de fragilidad extremos.

1.2.3. Trabajar hacia un uso de energía de fuentes renovables

Los sistemas deberían tratar de funcionar fundamentalmente a partir de energía renovable, lo que sería posible por los valores reducidos de energía que precisa una economía circular restaurativa. El sistema de producción agrícola funciona a partir de la actual energía del sol, pero cantidades significativas de combustibles fósiles se utilizan en los fertilizantes, maquinaria agrícola, procesos y a través de la cadena de suministro. Unos sistemas de alimentación y agricultura más integrados reducirían la necesidad de insumos basados en combustibles fósiles, y aprovecharían más el valor energético de los subproductos y estiércoles.

1.2.4. Pensar en sistemas

La capacidad de comprender cómo influyen entre sí las partes dentro de un todo y la relación del todo con las partes, resulta fundamental. Los elementos se consideran en relación con sus contextos medioambientales y sociales. Aunque una máquina también es un sistema, está estrictamente limitada y se supone que es determinista. El pensamiento de sistemas, se refiere normalmente a la inmensa mayoría de los sistemas del mundo real: no son lineales, tienen una gran retroalimentación y son interdependientes. En dichos sistemas, las condiciones de partida imprecisas unidas a la retroalimentación, producen con frecuencia consecuencias sorprendentes y resultados que muchas veces no son

[33]https://definicion.de/residuo-solido/https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/características

proporcionales a la entrada (retroalimentación continua o sin amortiguación). Dichos sistemas no pueden gestionarse en el sentido lineal convencional, sino que precisan una mayor flexibilidad y una adaptación más frecuente a las circunstancias cambiantes.

1.2.5. Pensar en cascadas

Para los materiales biológicos, la esencia de la creación de valor consiste en la oportunidad de extraer valor adicional de productos y materiales mediante su paso en cascada por otras aplicaciones. En la descomposición biológica, ya sea natural o en procesos de fermentación controlados, el material se descompone en fases por microorganismos, como bacterias y hongos, que extraen la energía y los nutrientes de los hidratos de carbono, grasas y proteínas que se encuentran en el material. Por ejemplo, pasar del árbol al horno priva del valor que podría obtenerse mediante una descomposición en fases, mediante usos sucesivos como madera y productos de madera antes de su deterioro y eventual incineración.
Asimismo, la Fundación Ellen MacArthur como producto de la investigación desarrollada fundada en casos prácticos y entrevistas con expertos, ha identificado de forma general un conjunto de seis acciones que pueden adoptar las empresas y los gobiernos de cara a la transición a una economía circular, ellas son: Regenerate (regenerar), Share (compartir), Optimise (optimizar), Loop (bucle), Virtualise (virtualizar) y Exchange (intercambiar), que juntas conforman el marco ReSOLVE (por las siglas de las iniciales de las palabras inglesas). El marco ReSOLVE ofrece a las empresas y gobiernos una herramienta para generar estrategias circulares e iniciativas de crecimiento. De distintas formas, estas acciones incrementan el uso de activos físicos, prolongan su vida y cambian el uso de los recursos de fuentes finitas a renovables. Cada acción refuerza y acelera el rendimiento de las demás acciones.

2. Marco normativo y principios jurídicos que informan a la economía circular aplicables a la agricultura

La transición hacia el modelo de la economía circular, a fin de garantizar la protección del ambiente y asegurar el desarrollo sustentable, involucra de modo imperativo, el establecimiento de un marco normativo que encamine las políticas hacia el logro de la economía circular. Ello supone la adecuación normativa y la necesidad de la aplicación de principios jurídicos positivos sectoriales, en este caso los principios ambientales.
En 2015, la Comisión Europea adoptó un plan de acción para contribuir a acelerar la transición de Europa hacia una economía circular, impulsar la competitividad mundial, promover el crecimiento económico sostenible y generar nuevos puestos de trabajo[34].
En ese norte, la Unión Europea ha dictado un paquete de normas destinadas a modificar la legislación europea relativa a distintos aspectos, las cuales están

[34] https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_es

encaminadas a cumplir los objetivos establecidos en el ambicioso paquete de economía circular.

Entre las normas dictadas, nos focalizaremos en aquellas que impactan particularmente sobre el sector agrícola: la Directiva marco sobre regulación de residuos, 2008/98/CE[35], que prescribe la necesidad de establecer objetivos medioambientales generales para la aplicación de los principios de precaución y acción preventiva. En virtud de estos principios, corresponde a la Comunidad y los Estados miembros establecer un marco para prevenir, reducir, y en la medida de lo posible, eliminar desde el principio las fuentes de contaminación o de molestias mediante la adopción de medidas en las que se eliminen los riesgos reconocidos.

La norma prescribe que los Estados miembros tendrán en cuenta los principios generales de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental, viabilidad técnica y económica, protección de los recursos, así como el conjunto de impactos medioambientales, sobre la salud humana, económicos y sociales, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 1 y 13.

Establece que los Estados a fin de mejorar las actuaciones sobre prevención de residuos y de facilitar la circulación de las mejores prácticas en este campo, deberán reforzar las disposiciones sobre prevención de residuos y establecer la obligación de que los Estados miembros preparen programas de prevención de residuos, concentrándose en los impactos medioambientales clave y teniendo en cuenta el ciclo de vida completo de productos y materiales. Asimismo, consagra como objetivo principal la adopción de medidas necesarias para asegurar que la gestión de los residuos se realice sin poner en peligro la salud humana y sin dañar al medio ambiente, mediante la prevención o la reducción de los impactos adversos de la generación y gestión de los residuos, la reducción de los impactos globales del uso de los recursos y la mejora de la eficacia de dicho uso.

Consagra además el principio de transparencia, el que emerge del texto del artículo 4°, cuando prescribe que los Estados miembros deben garantizar que el desarrollo de la legislación y política de residuos sea un proceso plenamente transparente, en el que se observen las normas nacionales relativas a la consulta y participación de los ciudadanos y las partes interesadas. Principio que además garantiza la gobernanza.

Aplica el principio contaminador-pagador, al establecer que el productor de los residuos y el poseedor de los residuos debe gestionarlos de forma que garantice un alto nivel de protección del medio ambiente y de la salud humana. Está consagrado de forma expresa en el artículo 14°, al establecerse que los costes relativos a la gestión de los residuos tendrán que correr a cargo del productor inicial de residuos, del poseedor actual o del anterior poseedor de residuos. Asimismo, también prevé que los Estados miembros, podrán decidir que los costes relativos a la gestión de los residuos tengan que ser sufragados parcial o totalmente por el productor del producto del que proceden los residuos y que los distribuidores de dicho producto puedan compartir los costes.

[35] Directiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

Establece el principio de jerarquía de residuos, en el artículo 4°, para fijar un orden de prioridades en la legislación y la política sobre la prevención y la gestión de los residuos, según el siguiente orden de prioridades: a) prevención; b)reparación para la reutilización; c) reciclado; d)otro tipo de valorización, por ejemplo, la valorización energética; y e)eliminación.

A su vez, la Directiva 2018/851[36], modifica la norma mencionada supra, en su artículo 9, establece que: los Estados miembros adoptarán medidas para prevenir la generación de residuos. Entre las cuales menciona: la promoción y apoyo de modelos de producción y de consumo sostenibles; el fomento del diseño, la fabricación y el uso de productos que sean eficientes en el uso de recursos, duraderos (también en términos de vida útil y ausencia de obsolescencia programada), reparables, reutilizables y actualizables; tendrán por objetivo productos que contengan materias primas fundamentales, a fin de prevenir que esos materiales se conviertan en residuos; el fomento de la reutilización de los productos y la implantación de sistemas que promuevan actividades de reparación y reutilización, en particular respecto a los aparatos eléctricos y electrónicos, textiles y muebles, así como envases y materiales y productos de construcción; el fomento según convenga y sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual, de la disponibilidad de piezas de repuesto, manuales de instrucciones, información técnica u otros instrumentos, equipos o programas informáticos que permitan reparar y reutilizar productos sin poner en peligro su calidad y seguridad; la reducción de la generación de residuos en procesos relacionados con la producción industrial, la extracción de minerales, la fabricación y la construcción y demolición, tomando en consideración las mejores técnicas disponibles; la reducción de la generación de residuos alimentarios en la producción primaria, en la transformación y la fabricación, la venta minorista y otros tipos de distribución de alimentos, en restaurantes y servicios alimentarios, así como en los hogares, como contribución a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas para reducir en un 50 % los residuos alimentarios per cápita a escala mundial en el plano de la venta minorista y de los consumidores, y reducir las pérdidas de alimentos a lo largo de las cadenas de producción y suministro para 2030; la reducción de la generación de residuos, particularmente de los residuos que no son aptos para ser preparados para reutilización o para ser reciclados; entre otros.

Recientemente, se dictó el Reglamento (UE) 2019/1009[37]que establece disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes, cuyo objetivo es incentivar la producción de fertilizantes a gran escala en la UE, a partir de materias primas orgánicas o secundarias no importadas, en consonancia con el modelo de economía circular, transformando los residuos en

[36]DIRECTIVA (UE) 2018/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 30 de mayo de 2018 que modifica la Directiva 2008/98 / CE sobre residuos. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj

[37]REGLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de junio de 2019, por el que se establecen disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes UE y se modifican los Reglamentos (CE) n.o 1069/2009 y (CE) n.o 1107/2009 y se deroga el Reglamento (CE) n.o 2003/2003. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj

nutrientes para los cultivos. Fija un marco regulatorio para estos fertilizantes, estableciendo condiciones de igualdad con productos procedentes de minería o de la industria química, producidos con un modelo de economía circular.
En el año en curso, se dictó el Reglamento (UE) 2020/741[38], que regula la reutilización del agua urbanas depuradas para el riego agrícola, con el objetivo de promover la economía circular, al recuperarse nutrientes de las aguas regeneradas y aplicarlos a los cultivos mediante técnicas de fertiirrigación. En los fundamentos, la norma expresa que la reutilización del agua podría reducir la necesidad de aplicaciones complementarias de abonos inorgánicos, a la vez que establece la obligación de informar al usuario final del contenido en nutrientes del agua regenerada. La norma fija requisitos mínimos aplicables a las aguas regeneradas destinadas al riego agrícola y efectúa una clasificación de las clases de calidad de las aguas regeneradas y los usos y métodos de riego permitidos para cada caso. El rehuso podría contribuir a la recuperación de los nutrientes presentes en las aguas urbanas depuradas, y el uso de aguas regeneradas para el riego en el sector agrícola o forestal podría ser una forma de devolver nutrientes como el nitrógeno, el fósforo o el potasio a los ciclos biogeoquímicos naturales.
Del análisis de las precitadas normas surge, la recepción de los principios que informan el modelo de la circularidad, y el acentuado componente técnico reglado que caracteriza a las mismas.
Asimismo, se advierte la internalización de modernos instrumentos y técnicas ambientales, dirigidas a lograr la sustentabilidad de las actividades productivas y la protección del medio ambiente y la reducción de las emisiones de GEI.
En nuestro país, si bien la temática está instalada, aún no existen normas que establezcan un marco regulatorio que tienda a la transición hacia el modelo de la economía circular, por lo que queda un largo camino que transitar.
Dentro de la legislación ambiental argentina, contamos con una ley marco de carácter sistémico, la ley N° 25.675 que regula la política y gestión ambiental, la cual establece que su interpretación y aplicación, y de toda otra norma a través de la cual se ejecute la política ambiental, estarán sujetas al cumplimiento de los principios enunciados en el artículo 4°. Principios que resultan de aplicación directa en el modelo de la economía circular.
En particular, para el caso de la gestión de los residuos, resultan de particular aplicación los principios de congruencia, precaución, prevención, monitoreo y control ambiental, solidaridad, cooperación, progresividad, responsabilidad, subsidiariedad y sustentabilidad.
El principio de congruencia, que opera a los fines de la adecuación en -grado mandatorio-de la legislación provincial y municipal referida a lo ambiental a los principios y normas fijadas en dicha ley; en caso de que así no fuere, ésta prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

[38]REGLAMENTO (UE) 2020/741 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de mayo de 2020 relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj

El principio de prevención, implica que las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.
El principio precautorio, que establece que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.
El principio de progresividad, a través del cual los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos.
El principio de responsabilidad, determina que el generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan.
El principio de subsidiariedad, pone en cabeza del Estado nacional a través de las distintas instancias de la administración pública, la obligación de colaborar, y de ser necesario, participar en forma complementaria en el accionar de los particulares en la preservación y protección ambientales.
El principio de sustentabilidad, apunta a que el desarrollo económico y social, y el aprovechamiento de los recursos naturales deberán realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.
El principio de solidaridad, prescribe que la Nación y los Estados provinciales serán responsables de la prevención y mitigación de los efectos ambientales transfronterizos adversos de su propio accionar, así como de la minimización de los riesgos ambientales sobre los sistemas ecológicos compartidos.
El principio de cooperación, opera para que los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos sean utilizados en forma equitativa y racional. El tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos deben ser desarrollados en forma conjunta por los Estados.
Esta norma, junto a las leyes sectoriales existentes, deberá adecuarse en un futuro al modelo de la economía circular, a la luz del principio de congruencia para brindar el marco legal necesario para la transición hacia ese modelo.

3. Nuevas estrategias y prácticas para la agricultura en el marco de la economía circular

La agricultura es la base de producción de alimentos del planeta. Sin embargo, conforme los modelos lineales de explotación vigentes y el aumento de la población mundial, se evidencia su vulnerabilidad y falta de sostenibilidad frente a la contaminación ambiental y al cambio climático.
En efecto, la agricultura es una de las actividades catalogadas como contaminante a raíz de los impactos que genera derivados de: la deforestación con fines agrícolas, la utilización de energías fósiles, como el petróleo en la maquinaria aplicada a la actividad, lo que contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero; la erosión

del suelo ocasionada por el uso excesivo de fertilizantes y otros agroquímicos; la sobreexposición al agua que produce una salinización del suelo.
Estos efectos impactan en el ambiente, en particular en la problemática acuciante del cambio climático, ya que la agricultura constituye una importante fuente de emisiones de GEIs. FAO en 2014 estimó en relación a los GEIs, que las emisiones procedentes de la agricultura, silvicultura y pesca, se han duplicado en los últimos cincuenta años y podrían aumentar un 30% adicional para 2050 si no se lleva a cabo un esfuerzo para mayor para reducirlas[39].
En el año 2019, en el marco de la Cumbre por el Clima convocada por Naciones Unidas en Nueva York la Fundación Ellen MacArthur presentó un informe titulado "Completando el panorama: cómo la economía circular aborda el cambio climático", en el cual sostiene que si se aplican los principios de la economía circular a la producción de cuatro materiales (acero, plástico, cemento y aluminio) se podrían reducir 3.700 millones de toneladas de CO2 en 2050, mientras que su implementación en la forma que producimos y gestionamos los alimentos permitiría disminuir 5.600 millones de toneladas de CO2. Aplicar el diseño para evitar residuos y emisiones, usar productos y materiales por mayor tiempo, y reutilizarlos a través del reciclaje, aparecen como claves para ello. También cambiar modelos de negocios, mejorar cadenas de suministro y aplicar la agricultura regenerativa para capturar carbono[40].
Sostiene que la economía circular, favorece el uso de recursos renovables y tiene como objetivo mejorar los sistemas naturales al devolver nutrientes valiosos al suelo, lo que redunda en la regeneración de los sistemas naturales, a la vez que ofrece oportunidades para el secuestro de carbono.
Entre las prácticas regenerativas que cita, incluye el uso de fertilizantes orgánicos, la siembra de cultivos de cobertura, el empleo de la rotación de cultivos, la reducción de la labranza y el cultivo de más variedades de cultivos para promover la agrobiodiversidad. Los tipos de cultivo como la agroecología, el pastoreo rotativo, la agrosilvicultura, la silvopastura y la permacultura se incluyen en esta definición.
Particularmente en relación a la agricultura, estima que es el sector con mayor potencialidad de mitigación si se aplican los principios de la economía circular, tanto por menores emisiones como por el secuestro de carbono.
Refiere que en base a estimaciones efectuadas por la compañía de tecnología Indigo Agque a través de la aplicación de métodos agrícolas mejorados, surge un enorme potencial para el secuestro de carbono. De hecho, estima que si el contenido de materia orgánica de todas las tierras de cultivo del mundo aumentara de un promedio actual del 1% a un nivel preindustrial de aproximadamente el 3%, el efecto sería absorber 1 billón de toneladas (1 teraton) de carbono, equivalente a todas las emisiones industriales producidas desde la revolución industrial. Asimismo, el reporte expresa que ningún otro sector económico tiene este potencial revolucionario para absorber tanto carbono atmosférico.

[39]FAO (2014): Aumentan las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura.www.fao.org/news/story/es/item/218907/icode
[40] Recuperado de https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/completing-the-picture-climate-change

Conforme, Espaliat Canu (2019) explica la aplicación de los principios y fundamentos de la economía circular puede generar importantes ventajas en el sector agroalimentario. Entre otras, además de las que entran en el terreno específico de la eco innovación, del transporte y de la comercialización y distribución de alimentos, cabe citar las resumidas a continuación[41].

En el aspecto hídrico, la optimización del uso del agua en la agricultura y en las industrias asociadas a través de las siguientes prácticas: perfeccionamiento de las técnicas de riego y cultivo y fomento de la producción ecológica; desarrollo de la "smart agro" o agricultura de precisión; prevención de la deforestación y erosión del suelo; optimización del ciclo hídrico; mantenimiento de las redes de distribución de agua; control y mantenimiento de las instalaciones, eliminación de vertidos contaminantes, gestión responsable de purines, fertilizantes y pesticidas, control de los sistemas de embalse y almacenaje; depuración y reaprovechamiento de aguas residuales, instalación de dispositivos limitadores de caudal, control de fugas y filtraciones, control de la huella hídrica y ambiental del sector, ajuste a la normativa ambiental aplicable[42].

En relación al aspecto energético, puntualiza que la adopción de la circularidad en las infraestructuras y equipamientos agroalimentarios puede contribuir a la optimización energética si se aplican diversas estrategias, entre ellas: el mantenimiento y control de las instalaciones, la optimización del consumo energético, instalación de equipamientos eficientes, la apuesta por la implantación y uso de energías renovables, el fomento de la valorización energética de biomasa y de los biocombustibles, la utilización de sistemas de aislamiento térmico eficaces, construcción de infraestructuras con criterios de sostenibilidad, contratación de suministros energéticos de bajo coste, ajuste a la normativa ambiental aplicable[43].

En cuanto a los residuos y subproductos, éstos constituyen recursos productivos de gran valor cuando son reincorporados a los ciclos de producción de acuerdo con los principios de la economía circular. En tal sentido, las siguientes opciones son atractivas cuando se llevan a cabo en el sector agroalimentario, donde las pérdidas de alimentos ocasionadas por una deficiente gestión son importantes: reducción del desperdicio alimentario, reducción de la generación de residuos, recogida y procesamiento selectivo de residuos: identificación, tipificación y clasificación, uso de excedentes y subproductos para la elaboración de alimentos alternativos, reutilización, recuperación y reciclaje, elaboración de piensos y fertilizantes orgánicos, fomento de técnicas de compostaje, desarrollo y práctica de la bioeconomía, valorización energética de residuos, excedentes y subproductos alimentarios y forestales, optimización del almacenaje, depuración y aprovechamiento de aguas residuales, simbiosis industrial sectorial e intersectorial, formación y sensibilización de los consumidores.

---

[41]Espaliat Canu, M. (2019) Hacia un mundo sostenible. Economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentariohttps://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/hacia-mundo-sostenible/2019/07/11/economia-circular-sostenibilidad-en-sector-agroalimentario#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20circular%20aplicada%20a,y%20reduce%20la%20necesidad%20de

[42] Ibíd.

[43]Ibíd.

En cuanto a la infraestructura y el equipamiento en el sector agroalimentario, sostiene que resulta necesario realizar inversiones extendiendo al máximo su vida útil y para ello debe procurar enfocar las inversiones sobre la base de estrictos criterios de sostenibilidad, basándose en los principios de economía circular, que suponen diseñar con criterios de sostenibilidad, construir con materiales sostenibles y de proximidad, aplicar una construcción prefabricada, modular, estandarizada y escalable, recuperar y reutilizar los materiales constructivos, incorporar energías renovables, controlar el consumo y depuración del agua, entre otras estrategias[44].

Entre las nuevas estrategias, Espaliat Canu (2019) señala las oportunidades y potencialidades que ofrece la práctica de la llamada "smart agro", una estrategia análoga a la de la "smart city", que se basa en la adopción de la digitalización, de las herramientas de la Industria 4.0 y de las técnicas de cultivo y explotación de última generación.

En igual sentido, refiere que la utilización del "big data" es de gran valor a la hora de digitalizar el sector agroalimentario, orientándolo hacia los principios de la circularidad, la cual se centra en el desarrollo de aplicaciones que permiten la recogida de datos, su análisis y su interpretación para mejorar la eficiencia de gran variedad de aspectos, tales como la racionalización del uso del agua en el riego, el control de plagas, la utilización de técnicas de cultivo innovadoras, y la optimización del almacenaje y de la logística de distribución. De igual modo sirve, para realizar auditorías, efectuar controles de trazabilidad, y basar la toma de decisiones en información estadística que permita sacar conclusiones y formular estudios predictivos con rigor y objetividad. Esto facilita el diseño de modelos enfocados en aprovechar la meteorología, la geolocalización y la monitorización a distancia para configurar una "agricultura de precisión", orientada al manejo eficiente y sostenible de los recursos productivos.

Otra de las estrategias propuestas desde el mundo empresarial, es la agricultura vertical, cuyas ventajas son múltiples: reduce el espacio de producción, ahorra agua, hasta en un 95%, produce todo el año, independientemente del clima, logra una mayor producción en menos tiempo, reduce el gasto en transporte, las emisiones de Co2 y acerca la agricultura a las ciudades.

Esta alternativa nos permite pensar en alimentos locales, sin pesticidas y cuya producción no genere emisiones, en una producción a escala industrial. A pesar de que en Europa la agricultura tradicional tiene un peso importante, ya hay compañías que trabajan el cultivo vertical, ayudando a ahorrar agua y espacio, moldeando un mercado que crecerá exponencialmente en los próximos años, hasta alcanzar ingresos por valor de 6.400 millones de dólares para el año 2023.Suecia y su World Food Building llevan años dando ejemplo con su proyecto de qué significa un invernadero vertical. La empresa Plantagon está construyendo un rascacielos de 60 metros de altura, con 16 plantas, con más de 4.300 metros cuadrados para el cultivo hidropónico vertical y la producción de hasta 500 toneladas de alimentos orgánicos anuales, entre plantas de hojas verdes y verduras[45].

---

[44] Ibíd.

[45]El futuro de la alimentación se llama agricultura vertical Recuperado de https://www.compromisoempresarial.com/rsc/2018/08/el-futuro-de-la-alimentacion-se-llama-agricultura-vertical/

Recientemente, en el mes de agosto de 2020, en el marco del XXVIII Congreso de AAPRESID[46], destacado evento de conocimiento en agricultura en nuestro país, uno de los ejes temáticos abordado por reconocidos especialistas fue el de la agricultura circular, asumiéndola como un modelo emergente con la lógica de reemplazar el modelo lineal de "tomar, usar, desechar" por uno holístico, restaurador y regenerativo que permite conservar y mejorar el capital natural, optimizar el uso de recursos y minimizar externalidades.

En Argentina este concepto se asume dentro del de bioeconomía[47], entendida como una estrategia de desarrollo que consiste en la producción sustentable de bienes y servicios a través del uso o transformación de recursos biológicos. Esta incluye no sólo la producción de alimentos sino también sectores como el energético, farmacéutico e implica la valorización de la biomasa en diversidad de bioproductos.

En relación a esta cuestión, un ejecutivo de la empresa Danone, Facundo Etchebehere asegura que "a nivel internacional hay una fuerte discusión sobre el futuro del sector agroalimentario, discusión en la que la sociedad cobra cada vez más relevancia y donde salud y medio ambiente están en el centro de la escena". Los modelos de producción hoy parecen agotados, y la búsqueda de alternativas sustentables define una nueva forma de pensar el agro. Aparecen soluciones basadas en el conocimiento y la revalorización de la naturaleza. Se refirió a la agricultura regenerativa, como herramienta que no sólo integra todos los eslabones de la cadena, sino que pone en juego otros elementos que requieren de la colaboración público-privada[48].

A la luz de estas nuevas estrategias, de la mano de la economía circular, los resultados serían auspiciosos para lograr una agricultura más sustentable en el actual contexto ambiental y el grave problema del cambio climático.

Conclusiones

Frente al aumento de la población y el incremento de la demanda de alimentos para los próximos años, emerge la necesidad de transitar de la economía lineal a la economía circular para no agotar los recursos de la Tierra.

En este contexto, la economía circular, como nuevo paradigma, resulta una alternativa superadora de la actual situación ambiental mundial, hacia la cual debemos avanzar para el logro del desarrollo sustentable.

Se debe incorporar el principio de jerarquía de residuos, ausente en nuestra normativa; a la vez que se deben regular instrumentos económicos que actúen como incentivos para su aplicación.

Urge la modificación de los diseños para la fabricación de la maquinaria agrícola, con la finalidad de evitar el achatarramiento y transitar hacia la reparación del

[46]https://www.aapresid.org.ar/blog/lo-que-dejo-simposio-de-agricultura-circular/#:~:text=La%20Agricultura%20Circular%20emerge%20en,de%20recursos%20y%20minimizar%20externalidades

[47]Véase https://www.argentina.gob.ar/agricultura/bioeconomia

[48] Ibíd.

equipamiento, lo que impactará en una reducción de los residuos por obsolescencia de los mismos.
De igual modo, todos los actores sociales involucrados- productores, empresas, ciudadanos- deben comprometerse a desarrollar acciones, para avanzar hacia una agricultura sustentable reduciendo los costos de las materias primas, los nutrientes, el uso de energía y los residuos, a través de la aplicación de los principios y estrategias de la economía circular, lo que implica un cambio sustancial en el estilo de vida, de producción y consumo.
Para el logro de este objetivo, se deben aplicar los instrumentos regulados para la gestión de las políticas ambientales, en particular la educación ambiental y la participación ciudadana, como coadyuvadores del cambio cultural necesario para la concreción de este nuevo modelo.
A partir de la implementación de las nuevas estrategias y prácticas analizadas,(la reincorporación de residuos al proceso, la digitalización (smart agro), "Big data", ecoinnovación, la bioeconomía, la agricultura vertical) se favorecerá la transición hacia la "circularidad", lo que redundará en el logro del desarrollo sustentable conforme los objetivos del desarrollo sostenible.
Lo expresado no se podrá concretar, sin el acompañamiento del Estado en todos sus niveles, a través del establecimiento de una política estatal sectorial sólida y clara, para los próximos veinte años, en congruencia con las metas fijadas en función de los ODS.

Bibliografía

Argentina. Objetivos del Desarrollo Sostenible. Informe país Argentina 2018. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe-ods-todo.pdf

Argentina. Ministerio de Medio Ambiente. (2007). Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008-2015. Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA). Recuperado de http://www.cepco.es/Uploads/docs/ISA_PNIR_26_11_2007.pdf.

Bec, E. y Franco, H. J. (2010). Presupuestos mínimos de protección ambiental. Tratamiento completo de su problemática jurídica. Buenos Aires: Cathedra Jurídica.

Conferencia de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible de 1992 (1993). Agenda 21. Recuperado de http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm

Directiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

Directiva (UE) 2018/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 30 de mayo de 2018 que modifica la Directiva 2008/98 / CE sobre residuos. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj

Espaliat Canu, M. (2019). Hacia un mundo sostenible. Economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario. Recuperado de https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/hacia-mundo-sostenible/2019/07/11/economia-circular-sostenibilidad-en-sector agroalimentario#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20circular%20aplicada%20a,y%20reduce%20la%20necesidad%20de

Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) (2017). Recuperado de https://www.fomin.org/es-es/PORTADAOld2015/Proyectos/Basededatosdeproyectos.aspx

Fundación para la economía circular (2017). Por qué y cómo desarrollar estrategias de economía circular en el ámbito regional. Recuperado de http://economiacircular.org/DOCUMENTACION/Publicaciones/Monografias/201703_Por%20qu%C3%A9%20y%20c%C3%B3mo.pdf.

- Fundación para la economía circular (2017). Por qué y cómo desarrollar estrategias de economía circular en el ámbito regional. Recuperado de http://economiacircular.org/DOCUMENTACION/Publicaciones/Monografias/201703_Por%20qu%C3%A9%20y%20c%C3%B3mo.pdf.

-Graziani, P. (2018). Economía circular e innovación tecnológica en residuos sólidos: Oportunidades en América Latina. Recuperado de http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1247.

-Informe del Ambiente (2018). Recuperado de http://informe.ambiente.gob.ar/

-Lobato, G. I. (2017). Economía Circular. De la "eco-obligación a la eco-oportunidad". Recuperado dehttps://www.miteco.gob.es/gl/ceneam/recursos/materiales/economia-circular-ebook_tcm37-442642.pdf.

Martín Mateo, R. (2003). Tratado de Derecho Ambiental. Madrid: Edisofer.

Reglamento (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de junio de 2019, por el que se establecen disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes UE y se modifican los Reglamentos (CE) n.o 1069/2009 y (CE) n.o 1107/2009 y se deroga el Reglamento (CE) n.o 2003/2003. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj

Reglamento (UE) 2020/741 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de mayo de 2020 relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj

World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2017–2018. Recuperado de

http://www3.weforum.org/docs/GCR2017/2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf

Zemán, C. (2019). La gestión de los residuos sólidos urbanos como instrumento para el desarrollo sustentable en el marco de la economía circular, en Estudios de Derecho Público. Santiago del Estero: UCSE.

Agustina Di Pauli
Natura International
Córdoba Capital, CP 5000, Argentina
Tel: (0381) 155563365
agustinadipauli@naturainternational.org

Trabajo completo para la ponencia "Proyecto de creación de un Área Natural Protegida en Santa Victoria Este, Provincia de Salta"

Sebastián Musalem[1], Florencia Luñis Zavaleta[2], Andrea Michelson[3], Agustina Di Pauli[3], Alejandro Briones[3]
1. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Salta, Argentina
2. Ministerio de Asuntos Indígenas y Desarrollo Comunitario de Salta, Argentina
3. Natura International, Córdoba, Argentina

Resumen ejecutivo

En los ex lotes fiscales 55 y 14 en Santa Victoria Este, la comunidad local es la protagonista principal de un diseño participativo dirigido a crear áreas naturales protegidas, para resguardar el inmenso patrimonio natural y cultural del sitio. Esta iniciativa es impulsada por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Salta, en coordinación con la Unidad Ejecutora Provincial y la ONG Natura International. Se articula asimismo con los técnicos y representantes locales del INTA, la SAF, Asociana, Fundapaz, Acercar y los Guardianes del Monte.

Para el diseño participativo de la unidad de conservación, desde 2019 se vienen realizando reuniones y talleres de discusión y de trabajo. Al momento se ha articulado con la Mesa de Gestión Territorial, con las comunidades de Alto la Sierra y con investigadores. Próximamente se amplificará el trabajo participativo con las demás comunidades indígenas y pobladores criollos que habitan el territorio, consultando el interés y plasmando las distintas visiones en el diseño de la unidad de conservación. El área será de dominio privado, en virtud del proceso de regularización de la tierra que tiene lugar en estos lotes y se implementará en el marco del Sistema Provincial de Áreas Protegidas de Salta (SiPAP).

Palabras clave: áreas protegidas, participativo, comunidades

1. Importancia ambiental y socio-cultural del área

Los ex lotes fiscales 55 y 14, ubicados al noreste de la provincia de Salta, comprenden una extensión de 643.000 hectáreas actualmente inmersas en un proceso de regularización de tierras de carácter histórico ya que, la gran extensión del área, lo posiciona como el proceso de restitución territorial más grande del país (Penza, 2013). Dicho proceso se originó tras la demanda presentada por las comunidades a la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) hace más de 20 años. El 6 de febrero de 2020 la CIDH falló a favor de la Asociación de Comunidades Indígenas Lhaka Honhat, reconociendo la violación por parte del Estado de los derechos a la identidad cultural, a un medio ambiente sano, a la alimentación y al agua.

Además de este proceso histórico de derechos adquiridos sobre el territorio ancestral, la zona de los ex fiscales presenta características únicas desde el punto de vista ambiental, sociocultural, geopolítico:

i. Se localiza en un límite trinacional (Argentina-Bolivia-Paraguay) de importancia geopolítica.
ii. Es una de las zonas de mayor diversidad cultural y lingüística del país. Las comunidades indígenas del área pertenecen a cinco grupos étnicos diferentes: Wichí, Chorote, Chulupí, Toba y Tapiete. Adicionalmente, se distinguen tres familias lingüísticas: Mataguayo (Wichí, Chorote y Chulupí), Gaycurú (Toba) y Guaraní (Tapiete) (Leake, 2008).
iii. Se encuentra habitada por pobladores criollos que son pequeños productores de subsistencia dedicados por completo a la ganadería y que también hacen un uso tradicional del bosque, adoptando prácticas cazadoras-pescadoras-recolectoras más asociadas a la cultura indígena.
iv. Es uno de los principales abastecedores del mercado negro de la madera.
v. Tiene los índices de NBI más altos del país.
vi. Los recursos del subsuelo presentan importantes reservas de petróleo y agua dulce.
vii. El bosque chaqueño se encuentra en buen estado de conservación (es una de las últimas áreas extensas y continuas de ecosistemas de chaco en Salta).
viii. Limita con el río Pilcomayo.
ix. Presenta gran cantidad de lagunas y madrejones que permanecen con agua casi todo el año.

Profundizando en el valor ambiental del área, los ex fiscales presentan una gran diversidad de ambientes naturales, entre los que se destacan el bosque de palo santo, el bosque ribereño de algarrobos, el bosque de dos quebrachos y una zona de palmar. Es de destacar, la escasa representatividad del ecosistema chaqueño dentro del Sistema Provincial de Áreas Protegidas de Salta (aproximadamente un 0,63%).

En el área se registraron 130 especies de plantas, 144 especies de peces, 285 especies de aves y al menos 38 especies de macromamíferos (UEP, 2013 y 2015;

Van Damme, 2019). Es hábitat de la meso y megafauna chaqueña típica como el puma (*Puma concolor*); 3 especies de pecarí, de las cuales el pecarí quimilero (*Catagonus wagneri*) está declarado en peligro de extinción por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y, junto al pecarí labiado (*Tayassu pecari*), ambos están declarados en peligro por la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM, 2019); 8 especies de armadillo, entre las cuales, la SAREM clasifica al armadillo gigante o tatú carreta (*Priodontes maximus*) como en peligro, al igual que al tapir (*Tapirus terrestris*). En la zona también se encuentran otros dos mamíferos muy importantes para la región chaqueña Argentina, el yaguareté (*Panthera onca*) y el aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) declarados en peligro crítico por la SAREM. La avifauna también es importante destacándose, por la reducción de sus poblaciones, el carpintero negro (*Dryocopus shulzii*), el loro hablador (*Amazona aestiva*) y la martineta del quebracho (*Eudromia formosa*). Las tres especies han sido categorizadas como amenazadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Aves Argentinas (MAyDS y AA, 2017).

Todas estas características, hacen de los ex fiscales 55 y 14 una zona que se presenta con complejidades, pero también con enormes desafíos que nos permiten sugerir que el área representa una gran oportunidad para la creación de nuevas Áreas Protegidas que garanticen, a través de la conservación de ecosistemas y especies, la provisión de los bienes y servicios ambientales para sus pobladores; constituyendo además, un antecedente excepcional de conservación alineado en su totalidad con los objetivos del Compromiso por el Gran Chaco de 2030 (Organizaciones de la sociedad civil argentina, 2019).

2. Objetivos

En virtud de la importancia ambiental y sociocultural del área, y teniendo en cuenta las oportunidades identificadas, se inició un trabajo desde el Sistema Provincial de Áreas Protegidas (SiPAP), en coordinación con la Unidad Ejecutora Provincial y el acompañamiento de Natura International, que tiene por objetivo promover la creación de una o más áreas protegidas en los ex lotes fiscales 55 y 14 a partir de un proceso consultivo y participativo con los actores del territorio, principalmente las comunidades indígenas y pobladores criollos, así como otras instituciones y organizaciones de la zona.

3. Aspectos metodológicos

Este trabajo se enmarca en las Leyes Nº 7.070 y Nº 7.107 de la Provincia de Salta. En relación a la Ley Nº 7.070 de Protección del Medio Ambiente, resulta de especial interés para este proceso el principio de participación que establece su Art.4º, en tanto que éste resalta el derecho de los habitantes de la Provincia a intervenir activamente en la defensa y protección del medio ambiente y participar de manera efectiva en el procedimiento gubernamental de toma de decisiones mediante las

vías legales correspondientes. Por su parte, la Ley 7.107 de Áreas Protegidas, establece los principios, criterios y procedimientos para la declaración formal de estos espacios de conservación. Asimismo, se toman en cuenta las metodologías y protocolos disponibles a nivel nacional o local relativos al consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas, en función del Convenio nº 169 de la OIT y de la Declaración de las Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas.

La planificación de los esquemas de participación se inspiran en los Principios 1, 11 y 12 del Enfoque Ecosistémico del Convenio de Diversidad Biológica (CBD, 2000).

El proceso se organizó en 3 fases y 2 sub-fases, algunas de las cuales se superponen temporalmente.

(1) Fase de diagnóstico: se recoge, actualiza y analiza toda la información necesaria sobre el área protegida. Se realiza en esta fase la caracterización ambiental, socio-económica y cultural e identifican y se caracterizan los actores a tener en cuenta para avanzar durante el proceso.

(2) Fase participativa: Esta etapa busca involucrar directamente en el proceso, a los diferentes actores relacionados con el territorio. Esta fase a su vez se subdivide en dos etapas:

(2.1) Sub-fase informativa: consiste en el desarrollo de un primer encuentro con cada comunidad para presentar la idea de manera preliminar, informando sobre el concepto de áreas protegidas, su importancia en la conservación del patrimonio natural y cultural como base para un desarrollo sostenible de sus comunidades, diferentes categorías de áreas protegidas y sus implicancias. En esta fase se releva el interés de los actores y la viabilidad de seguir adelante con la propuesta. En algunos casos, esta sub-fase antecedió a la Fase (1).

(2.2.) Sub-fase de diseño participativo: Toda vez que se obtenga la aceptación de la iniciativa en la sub-fase anterior, se da inicio a una secuencia de talleres participativos con las comunidades locales en los que se aborda la identificación conjunta de los valores y objetos de conservación, la definición participativa de los límites y las categorías de la/s área/s protegida/s.

(3) Fase de declaratoria: correspondiente a las actuaciones de orden administrativo que deben conllevar a la creación del área protegida. Esto incluye la revisión de los aspectos legales y administrativos necesarios para concretar su declaración; la redacción de documentos técnicos que sinteticen lo acordado en los talleres; elaboración de mapas georeferenciados de límites de áreas protegidas propuestos; la redacción de los documentos administrativos y legales correspondientes en el marco de la legislación provincial de Salta; la presentación de los resultados y la documentación respaldatoria a las autoridades políticas del gobierno de Salta; las gestiones administrativas para la declaración de las áreas protegidas propuestas.

4. Desarrollo: avances del proceso de diseño participativo de áreas protegidas

Como primer paso, en diciembre de 2018, referentes del Sistema Provincial de Áreas Protegidas (SiPAP) realizaron una presentación inicial ante la Mesa de Gestión Territorial de Santa Victoria Este, para informar sobre la importancia de las áreas protegidas provinciales para la conservación de la biodiversidad y los valores culturales asociados, y la oportunidad de acercar esa herramienta para su consideración en la zona. Se destacó también el interés de mejorar la representatividad del ecosistema chaqueño en áreas protegidas provinciales, y al mismo tiempo que la o las áreas protegidas que se declaren se constituyan en herramientas que contribuyan a garantizar la provisión de bienes y servicios ecosistémicos a perpetuidad, con y para las comunidades que habitan el territorio. En julio de 2019, el Jefe de SiPAP, Sebastián Musalem, junto a Agustina Di Pauli de Natura International, realizaron una nueva presentación ante la Mesa para proponer un proceso participativo de análisis, diseño y eventuales propuestas de declaración de áreas protegidas en los ex-lotes fiscales 55 y 14, en el marco del SiPAP. La propuesta fue aceptada por la Mesa de Gestión Territorial. Se conformó luego un equipo redactor para avanzar en los aspectos de levantamiento de información y escritura asociada a la propuesta. El equipo fue constituido en una primera instancia por representantes de SiPAP, la Unidad Ejecutora Provincial de Regularización de Tierras (UEP) y Natura International; y posteriormente ampliado con participación del Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA), Secretaría de Agricultura Familiar (SAF) y las ONGs Asociana, Acercar, Fundapaz. En septiembre de 2019 se hizo una nueva presentación ante la Mesa, para informar sobre los avances.

En octubre de 2019 se realizó un encuentro con investigadores para relevar información socio-ambiental asociada al territorio.

En noviembre de 2019 se desarrolló el primer taller participativo y abierto en Santa Victoria Este, con representantes criollos e indígenas que viven en los lotes, para discutir sobre los valores de conservación biológicos y culturales. Se hizo asimismo una reunión con 4 comunidades de Alto la Sierra, que se interesaron y avalaron la propuesta.

Durante 2020, se completó la redacción de la caracterización socio-ambiental, se desarrollaron mapas de base, se procesó la información recabada en 2019 y se siguió avanzando de manera virtual en la articulación con diferentes actores institucionales, principalmente del gobierno provincial, nacional y de las organizaciones no gubernamentales. Sin embargo, el proceso de consulta y diseño participativo está temporalmente suspendido con motivo de las medidas de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio establecidas por las autoridades para prevenir la propagación del virus COVID-19. Será reanudado tan pronto pueda retomarse el trabajo de terreno, pues la modalidad virtual dificulta el real involucramiento de las comunidades locales que habitan el territorio. Se prevé completar 16 talleres con comunidades, que implican avanzar secuencialmente en el diseño del proyecto de áreas protegidas en función de las fases y sub-fases detalladas en el apartado metodológico. Asimismo, se espera poder participar en la

Asamblea de Lhaka Honhat y en reuniones de la Mesa de Gestión Territorial de Santa Victoria Este, para informar sobre el proceso e intercambiar criterios e inquietudes con los referentes indígenas y miembros de organizaciones criollas e instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

3. Contexto del fallo

El territorio de las comunidades indígenas se encuentra ubicado en los ex lotes fiscales 55 y 14, objeto de un proceso de regularización de tierras que tiene el objetivo fundamental de ordenar el territorio correspondiente a los pueblos originarios y a las familias criollas a través de un proceso participativo denominado: Acuerdos entre Partes. Este ordenamiento del territorio se lleva a cabo tomando como referencia los límites de las 400.000 hectáreas reclamadas por las comunidades indígenas. Este proceso de tierra se enmarca dentro del caso internacional que se tramita en los tribunales del Sistema Interamericano de Derechos Humanos. En este sentido, en el mes de febrero del 2020, la Corte Interamericana emitió la sentencia del caso Asociación Indígena Lhaka Honhat vs. Argentina, donde ordena una serie de medidas con las que debe cumplir el Estado.

Sin perjuicio de que el trabajo que realiza este equipo junto con la población local es previo al dictado de la sentencia y surge de un proceso de construcción conjunta entre las instituciones participantes y las comunidades indígenas, cabe destacar, que las medidas ordenadas por el mencionado tribunal internacional son acordes a los objetivos de creación de áreas protegidas. La Corte ordena específicamente que el estado deberá tomar medidas para la restitución de los derechos al medio ambiente sano, a la alimentación, al agua y a la identidad cultural (CIDH, 2020).

El derecho a un ambiente sano es un derecho humano fundamental. En el caso de las Comunidades Indígenas, territorio/ambiente implica no solo el espacio donde se encuentran los recursos necesarios para el desarrollo de la vida en términos biológicos, económicos y materiales, sino que es fundamental en el sentido simbólico e identitario que adquiere para su cultura. Las personas y las comunidades forman parte del territorio y la vida comunitaria y cultural se desarrolla a partir de las significaciones de éste.

4. Conclusiones

-Existe buena predisposición de referentes locales (principalmente indígenas y otros actores institucionales), sobre la necesidad de conservar y en muchos casos mejorar, la condición de los ecosistemas y los recursos naturales, y poner en valor la enorme riqueza cultural, representada en símbolos y tradiciones muy vinculados con el entorno natural.

-Los procesos de creación de áreas protegidas están condicionados por la capacidad de acceder a territorio e interactuar con los actores locales, sobre todo si se encuentran en sus fases iniciales de desarrollo y los actores territoriales no cuentan con los canales o medios adecuados para mantener una comunicación fluida con los equipos técnicos.

-Se espera que durante el desarrollo de este proceso, se construya la articulación institucional fundamental en un territorio tan vasto y complejo, que permita proyectar los primeros pasos de implementación de las áreas protegidas propuestas, en aspectos como: gobernanza, planificación, zonificación, gestión institucional, financiamiento.

-La articulación entre organismos gubernamentales, ONGs, organizaciones indígenas y asociaciones campesinas será de vital importancia para que la implementación de áreas protegidas, como estrategia de gestión válida de un territorio tan valioso en patrimonio natural y cultural, resulte efectiva en términos de sus objetivos de conservación.

-La iniciativa de creación de áreas protegidas se desarrolla en un área cuyo contexto socioeconómico muy complejo, al que se adicionan los desafíos legales (fallo CIDH) y de la crisis sanitaria global. A pesar de ello, la propuesta continúa siendo factible y se visualiza que las áreas protegidas, de ser bien manejadas, podrían proveer oportunidades genuinas para un desarrollo sostenible y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del lugar.

5. Bibliografía

Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), 2020. Sentencia completa del Caso Comunidades indígenas miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina. Versión digital: http://cdh.defensoria.org.ar/wp-content/uploads/sites/10/2020/04/COMUNIDADES-INDIGENAS.pdf

Convenio Sobre la Diversidad Biológica (CDB). 2000. Enfoque por ecosistemas; ulterior elaboración conceptual. Nota de estudio del Secretario Ejecutivo. Montreal, Canadá.

Leake A., 2008. Los pueblos indígenas cazadores-recolectores del Chaco Salteño. Salta: MILNOR.

MAyDS y AA (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Aves Argentina) (2017). Categorización de las Aves de la Argentina (2015). Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas, edición electrónica. C. A. Buenos Aires, Argentina. Versión digital: https://avesargentinas.org.ar/sites/default/files/Categorizacion-de-aves-de-la-Argentina.pdf

Organizaciones de la sociedad civil argentina, 2019. Compromiso por el Gran Chaco 2030. Versión digital: Compromiso Gran Chaco Argentino 2030 https://www.compromisogranchaco.org/

Penza A., 2013. Hacia un ordenamiento territorial participativo de los lotes fiscales 55 y 14. Una propuesta para una gobernanza concertada en el Chaco Salteño. Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental y Recursos Naturales - N° 9.

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (eds.) (2019). Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: http://cma.sarem.org.ar.

Unidad Ejecutora Provincial (UEP), 2013. Regularización de Lotes Fiscales 55 y 14. Inventario Forestal (Zona Norte) - Plan Operativo Anual I (POA I). Plan de Desarrollo Sustentable y Conservación de Bosques Nativos. Departamento Rivadavia, Localidad Santa Victoria Este, Salta, Argentina.

Unidad Ejecutora Provincial (UEP), 2013. Regularización de Lotes Fiscales 55 y 14. Informe de Biodiversidad de Aves (Zona Norte) - Plan Operativo Anual I (POA I). Plan de Desarrollo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos. Departamento Rivadavia, Localidad Santa Victoria Este, Salta, Argentina.

Unidad Ejecutora Provincial (UEP), 2013. Regularización de Lotes Fiscales 55 y 14. Informe de Biodiversidad de Mamíferos (Zona Norte) - Plan Operativo Anual I (POA I). Plan de Desarrollo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos. Departamento Rivadavia, Localidad Santa Victoria Este, Salta, Argentina.

Unidad Ejecutora Provincial (UEP), 2015. Regularización de Lotes Fiscales 55 y 14. Informe Forestal (Zona Vertientes y Desemboque) - Plan Operativo Anual II (POA II). Plan de Desarrollo Sustentable y Conservación de Bosques Nativos. Departamento Rivadavia, Localidad Santa Victoria Este, Salta, Argentina.

Unidad Ejecutora Provincial (UEP), 2015. Regularización de Lotes Fiscales 55 y 14. Informe de Biodiversidad de Mamíferos (Zona Vertientes y Desemboque) - Plan Operativo Anual II (POA II). Plan de Desarrollo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos. Departamento Rivadavia, Localidad Santa Victoria Este, Salta, Argentina.

Unidad Ejecutora Provincial (UEP), 2015. Regularización de Lotes Fiscales 55 y 14. Informe de Biodiversidad de Aves (Zona Vertientes y Desemboque) - Plan Operativo Anual II (POA II). Plan de Desarrollo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos. Departamento Rivadavia, Localidad Santa Victoria Este, Salta, Argentina.

Van Damme P.A., Baigún C.R.M., Sarmiento J., Carvajal-Vallejos F.M. (Eds.), 2019. Peces y pesquerías en las cuencas Pilcomayo y Bermejo. Edit. INIA, Cochabamba, Bolivia. 516 pp.

RESUMENES
DE PÓSTER

¿CUÁL ES LA RESERVA DE CARBONO ORGÁNICO DE LA MADERA MUERTA Y DEL SUELO EN LA REGIÓN CHAQUEÑA?

Basualdo, María de los Ángeles[1]
Díaz Zirpolo, José Antonio[1]
Lorenz, Guido[1]
Moglia, Juana Graciela[1]
Montenegro, Martín Facundo[1]
Rodríguez, Marcelo Javier[1]

[1]INSIMA, FCF-UNSE,
Argentina, Santiago del Estero
Avda. Belgrano Nº1912 (s), CP: 4200
Tel: 450-9550
385 154686378
mabasualdo86@gmail.com

Este trabajo se llevó a cabo a través del convenio entre la UNSE y FAO en el marco del Programa Nacional ONU-REDD. El objetivo del estudio fue cuantificar la acumulación de carbono orgánico en los reservorios madera muerta (MM) y suelo (COS) en las ecorregiones de Chaco Húmedo (CHH) y Chaco Seco (CHS). Sobre la base de 28 puntos efectivos de muestreo correspondientes al Segundo Inventario Nacional de Bosques Nativos, se adaptó un diseño de muestreo, dentro de una parcela circular de 1.000 m^2. Se recolectaron 5 tipos de MM, usando el método de líneas de intersección, y en el caso de suelo se tomaron muestras a los 0-20 cm y 20-50 cm de profundidad, dentro de 4 cuadrantes. Se observó que el reservorio MM mostró un valor promedio de carbono acumulado de 16,7 t/ha en CHH y 9,02 t/ha en CHS. Mientras que para el COS, los valores promedios variaron de 60 t/ha a 40 t/ha en CHH y CHS, respectivamente. Dado el importante aporte que realizan estos reservorios en la acumulación de carbono, se recomienda incorporar su análisis al monitoreo de los bosques nativos.

Palabras claves: Monitoreo, Bosques Nativos, Cambio global.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/cual-es-la-reserva-de-carbono-organico-de-la-madera-muerta-y-del-suelo-en-la-region-chaquena/

Cambios en los tamaños corporales de *Copecrypta* sp. (Diptera: Tachinidae) y en la proporción de sexos según el paisaje del Chaco Seco de Tucumán

Jozami, A. Carolina[1]; Monmany Garzia, A. Carolina[2]
[1]Facultad de Ciencias Naturales e IML (UNT). [2] Instituto de Ecología Regional (CONICET-UNT). Argentina, Tucumán, San Miguel de Tucumán. CP: 4000. Tél.:3854890442.
carolinajozamih@gmail.com

Palabras clave: control de herbívoros, moscas parasitoides, servicios ecosistémicos.

En los ecosistemas naturales y en los modificados por el hombre, la biodiversidad juega un papel importante en el funcionamiento de ecosistemas y de los servicios ecosistémicos, como el control de herbívoros por insectos parasitoides. En este estudio nuestro objetivo fue examinar los tamaños corporales y la proporción de sexos en el género *Copecrypta* sp., parasitoide de Lepidoptera, en parcelas agrícolas, naturales y mixtas de 1 ha en Trancas, Tucumán. Medimos moscas colectadas usando trampas Malaise en el área de estudio (n=25); caracterizamos el paisaje a partir de imágenes satelitales y analizamos los datos usando ANOVA. En promedio el ancho del tórax fue de 1,86 mm (SD=0,21) y el largo del ala fue 5,54 mm (SD=0,53). Tanto el tórax como el ala fueron menos variables en las parcelas naturales y agrícolas, que en las mixtas. El ancho del tórax en la parcela mixta fue mayor en las hembras, y el largo del ala levemente mayor en los machos. La proporción de sexo resultó 2:1 para el total de muestras, al igual que en los paisajes naturales y agrícolas, y difirió en el paisaje mixto donde fue 1:1. Actualmente medimos y sexamos más individuos taquínidos de la zona de estudio.

Enlace al poster: https://www.congrachavirtual.org/cambios-en-los-tamanos-corporales-de-copecrypta-sp-diptera-tachinidae-y-en-la-proporcion-de-sexos-segun-el-paisaje-del-chaco-seco-de-tucuman/

IDES (índice de diagnóstico y evaluación de la sustentabilidad): UNA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA DE DIAGNÓSTICO Y MONITOREO DE LA SUSTENTABILIDAD EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

La sustentabilidad se puede comprender mediante la estimación de indicadores e índices de sustentabilidad. Estos índices ayudan a formular y monitorear políticas socialmente aceptables que permitan producir de manera compatible con la preservación del ambiente.

Objetivo: desarrollar y aplicar un método participativo y multi-criterio para el diagnóstico y la evaluación de la sustentabilidad agropecuaria en el noreste de Santiago del Estero.

El trabajo se realizó en el Noreste de Santiago del Estero (Departamentos Alberdi y Mariano Moreno); analizándose 17 establecimientos de referencia de la región (agricultura, ganadería, mixtos y ganadería de monte).

El IDES se focaliza en 5 aspectos fundamentales y 26 indicadores: actores (conocimiento, organizaciones), sistema (actividad, tamaño) resultados (productividad, impactos), interacciones (asociaciones, reuniones) y contexto (clima, normas), Está basado en el concepto de "sistema socio-ecológico" (SSE) el cual es el ámbito geográfico, histórico y cultural en el que se producen los procesos de cambio social, ambiental y productivo.

Conclusiones

- ✔ El método permitió identificar áreas de mejora en todos los casos.
- ✔ Se detectaron diferencias entre establecimientos y entre regiones.
- ✔ Los productores realizaron con éxito la auto-evaluación de sus establecimientos.
- ✔ El IDES puede ser utilizado como un método de diagnóstico, evaluación y monitoreo

Palabras claves: sustentabilidad-sistemas socio-ecológicos-indicadores

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/ides-indice-de-diagnostico-y-evaluacion-de-la-sustentabilidad-una-metodologia-participativa-de-diagnostico-y-monitoreo-de-la-sustentabilidad-en-los-sistemas-de-produccion-agropecuaria/

Revalorizando árboles nativos desde hace 25 años: pioneros en Santiago del Estero

Myriam Ethel Ludueña[1], Sergio Omar Vecchioli[1], Alexandra Natalia Ludueña[1]

[1]Vivero Forestal "El Edén de San José de Flores" Argentina, Santiago del Estero. Rodríguez N° 2274. Tel.: 0385 155981624. E-mail: melminaglia@gmail.com

En la búsqueda de fortalecer la conservación de los montes santiagueños y su biodiversidad, la concientización de la importancia de los árboles nativos como emblema del patrimonio local y la forestación y reforestación con especies nativas de Santiago del Estero en zonas urbanas, periurbanas y rurales; se comienza en el año 1996, con el emprendimiento de un vivero forestal que produce especies autóctonas. Producir de forma agroecológica especies nativas y otras en el Vivero Forestal "El Edén de San José de Flores" fue la característica fundacional, y se actualiza ese objetivo permanentemente. Las actividades que se realizan en el vivero son la selección de árboles para la obtención de semillas de especies nativas, junto a su clasificación y conservación, preparación del sustrato orgánico y de algunas semillas para la siembra, siembra en macetas y a veces en almácigo, riego de macetas, control biológico de plagas (si las hubiere), la producción sustentable y orgánica de plantines, y venta de árboles autóctonos. La difusión de las actividades del vivero se realizan en forma personal y a través de la actualización de la página de red social (Facebook e Instagram: Árboles nativos). Los resultados alcanzados son permanencia, fortalecimiento y continuidad en producción agroecológica.

Palabras clave: vivero forestal, árboles nativos, pioneros.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/revalorizando-arboles-nativos-desde-hace-25-anos-pioneros-en-santiago-del-estero/

EXPERIENCIA DE MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN LAS OBRAS HÍDRICAS DE RECUPERACIÓN Y DESARROLLO DEL ÁREA DE MANANTIALES (JUJUY).

Sosa, Alfredo[1]; Flores Belmonte, Verónica[1] ; Prieto Villarroya, Jorge[2,3]

1 Consultor Independiente
2 Instituto de Recursos Hídricos. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías IRHi FCEyT-UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina
3 Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. IEADER – UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina

El manejo integral de cuencas es un método de planificación hídrica que aplica un enfoque holístico, destacando la interconectividad de los recursos naturales entre los usuarios aguas arriba y aguas abajo de una cuenca. El presente trabajo recoge la experiencia desarrollada en el ámbito de la Obra: "Sistema de Drenaje en la Zona de Manantiales para la Recuperación y Desarrollo del Área de Riego (Jujuy)" cuyo objetivo es el de proveer de infraestructura de drenaje a la zona afectada, permitiendo llevar adelante un manejo racional de los recursos hídricos. Durante la fase de ejecución de las obras se contempló el monitoreo y evaluación del efecto de las mismas en la conservación de vertientes para la protección del agua y privilegiando la protección del valor estratégico del recurso. Las acciones desarrolladas fueron orientadas a 4 objetivos principales compatibles con el marco de un Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas (1) Desarrollo Económico, Social y Cultural compatible con el Ambiente natural (2) Diversificación de la actividad económica basada en el desarrollo agroforestal sustentable (3) Integración paisajística acorde con el Bioclima y el aprovechamiento de tecnologías compatibles (4) Incremento de la autogestión a través de la participación social, educación ambiental y apoyo institucional.

Palabras Clave: Planificación, Manejo, Cuencas

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/experiencia-de-manejo-integrado-de-cuencas-hidrograficas-en-las-obras-hidricas-de-recuperacion-y-desarrollo-del-area-de-manantiales-jujuy/

MONITOREO AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS HÍDRICAS. EXPERIENCIAS EN EL SISTEMA DE DRENAJE PARA LA RECUPERACIÓN DE ÁREAS DE RIEGO. MANANTIALES (JUJUY)

Flores Belmonte, Verónica[1] ; Sosa, Alfredo[1]; Prieto Villarroya, Jorge[2,3]

1 Consultor Independiente
2 Instituto de Recursos Hídricos. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías IRHi FCEyT-UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina
3 Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. IEADER – UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina

El objeto principal de un Plan de Manejo Ambiental es el desarrollo de actividades encaminadas al cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente y de las previsiones incluidas en el Estudio Ambiental del Proyecto. En base a ello, se establecer procedimientos y metodologías constructivas y de control que permitan garantizar la ejecución de las obras con el mínimo impacto posible garantizando la adopción de medidas preventivas, correctoras y compensatorias que minimicen las afecciones ambientales.

En el presente trabajo se detallan las experiencias realizadas en el Monitoreo Ambiental de la Obra: Sistema de Drenaje en la Zona de Manantiales para la Recuperación y Desarrollo del Área de Riego (Jujuy), con el objetivo de controlar la correcta ejecución de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental. El marco metodológico empleado corresponde al Manual de Gestión Ambiental y Social, elaborado por la Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo.

Como resultado de la experiencia, el Monitoreo Ambiental en la Obra de Manantiales, ha demostrado ser una herramienta eficaz para garantizar la compatibilidad entre las tareas constructivas y la preservación del Medio Ambiente. Como principales indicadores, destacan la reducción de residuos peligrosos y la disminución del área de desmonte.

Palabras Claves: Monitoreo, Ambiente, Obras.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/monitoreo-ambiental-de-infraestructuras-hidricas-experiencias-en-el-sistema-de-drenaje-para-la-recuperacion-de-areas-de-riego-manantiales-jujuy//

CONOCIMIENTO BOTÁNICO Y PRÁCTICAS ASOCIADOS A LA SUPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE CAPRINOS EN PRODUCTORES GANADEROS DEL CHACO ÁRIDO DE CATAMARCA

Alejandro Quiroga. Cátedra de Ecología Agraria, Facultad de Ciencias Agrarias, UNCA. Argentina, Provincia de Catamarca, San Fernando del Valle de Catamarca, C.P.4700., dirección: Av. Illía 836. Te: 383-4292827, e-mail: quirogafcaunca@hotmail.com

Diferentes estudios etnobotánicos realizados en sistemas ganaderos de la Argentina han puesto de relieve la importancia de los conocimientos que los ganaderos criollos poseen sobre las plantas de su entorno. El trabajo se propuso documentar el conocimiento que los ganaderos poseen sobre las plantas utilizadas en la suplementación de caprinos bajo manejo extensivo en el Chaco Árido de Catamarca y analizar las prácticas asociadas al manejo de esos recursos forrajeros. En 10 localidades distribuidas en los diferentes ambientes que integran el Chaco Árido se realizaron entrevistas abiertas y semiestructuradas a informantes clave, y caminatas guiadas con productores ganaderos nacidos en la zona dedicados a la cría extensiva de caprinos criollos. Se identificaron 22 especies de plantas vasculares utilizadas en diferentes estrategias de suplementación a lo largo del año. Se aportan datos sobre el nombre de las plantas, las partes utilizadas en la suplementación de los caprinos, el lugar y forma de recolección, modo de transporte y acondicionamiento, momento de utilización y categoría de animales suplementados. Se espera que el rico conocimiento etnobotánico aportado por los campesinos cabriteros contribuya a perfeccionar las futuras estrategias de suplementación del ganado caprino y la conservación de las forrajeras nativas utilizadas en estas prácticas.

Palabras Claves: Etnobotánica, capricultores, Chaco Árido.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/conocimiento-botanico-y-practicas-asociados-a-la-suplementacion-estrategica-de-caprinos-en-productores-ganaderos-del-chaco-arido-de-catamarca/

Experiencia de restauración con *Prosopis alba*, Santiago del Estero, Argentina

Hernández Patricia[1], López Díaz Astrid[2]; Escalada Elvio[2]; Rodríguez Doris[2]
[1]Facultad de Ciencias Forestales- UNSE
Argentina, Santiago del Estero- CP 4200
Teléfono: 0385154020797
Correo electrónico: patriciaha226@gmail.com; phernandez@unse.edu.ar
[2]Estudiante- Facultad de Ciencias Forestales- UNSE

El proyecto "Restauración de áreas degradadas mediante plantaciones"- CICYT_UNSE plantea como objetivo restaurar áreas degradadas en predios de pequeños productores mediante la plantación de *Prosopis alba*, en esta etapa la meta es la evaluación de la tasa de crecimiento de esta especie en los diferentes sitios. Se empleó una metodología de trabajo participativo y colaborativo con los productores de los dptos. Banda y Alberdi, realizándose talleres donde se evaluaron los beneficios de instalar plantaciones y las dificultades de cada lugar; la problemática común y más relevante es la escasez de agua. Como resultado de estos encuentros se instalaron plantaciones en macizo en áreas desmontadas sin uso actual. Dos sitios de zona de secano, en el dpto Alberdi; dos sitios en zona de riego, en dpto. Banda y dpto. Capital. En todos los sitios los macizos tienen un distanciamiento de 4 x 5 m, se utilizó 2 gr por planta de gel hidrófobo, con lo que se logró una sobrevivencia promedio del 90%. Se planea realizar el seguimiento de las plantaciones para evaluar la tasa de crecimiento y comparar sitios. Esta experiencia indica que trabajando en conjunto universidad y comunidad, con métodos participativos donde ambas partes expongan sus intereses y evalúen sus potencialidades, es factible avanzar en la recuperación de áreas degradadas.

Palabras clave: comunidad, algarrobo, plantación

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/experiencias-de-restauracion-con-prosopis-alba-santiago-del-estero-argentina/

Área basal, riqueza y densidad de árboles en remanentes de bosque y cortinas forestales inmersos en una matriz agrícola.

Los bosques secos subtropicales del mundo enfrentan una de las transformaciones más importantes de su historia debido a la expansión de cultivos y pasturas. Una fracción importante persiste hoy en forma de fragmentos de distintos tamaños, formas, aislamiento y estados de conservación, inmersos en una matriz agrícola. Estos bosques juegan un rol fundamental en la provisión de servicios ecosistémicos, por lo que conocer su estructura y funcionamiento es relevante. Trabajamos en 12 cortinas forestales y fragmentos de bosque de distinto tamaño: 6 fragmentos chicos (menores a 10 ha) y 7 fragmentos grandes (mayores a 1000 ha) en 5 establecimientos agrícolas de 3 sitios. En ellos establecimos parcelas circulares concéntricas de 100, 500 y 1000 m^2, en las que medimos el diámetro a la altura del pecho (DAP) de árboles de más de 5, 10 y 20 cm de DAP respectivamente y se calculó y comparó área basal, riqueza y densidad de individuos.

No se observaron diferencias significativas en cuanto al área basal ($F= 1$, $p> 0.10$), ni un patrón que se repita en los distintos sitios, habiendo una tendencia a una mayor área basal en cortinas en dos de los sitios (Javicho y Caburé con 13.45 m^2/ha, en promedio), pero en fragmentos grandes del tercer sitio (Santa Teresita, 12.61m^2/ha). Una situación similar ocurre con la densidad de individuos (media general 400 ind/ha), siendo algo mayor, en este caso, en fragmentos grandes en dos de los sitios y en fragmentos chicos del tercer sitio. La riqueza fue bastante homogénea en los tres tipos de fragmentos (media general 11 spp), y en los distintos sitios de estudio, excepto en un sitio, en donde la riqueza fue menor en fragmentos chicos y algo mayor en cortinas.

La ausencia de un patrón entre estas variables y el tamaño de los fragmentos podría explicarse por el distinto tipo de manejo entre los establecimientos, su historia reciente y sobre todo por la diferencial extracción de madera. En el caso particular de las cortinas, la presencia de árboles grandes puede explicarse porque una vez establecidas y dado que quedan inmersas en una matriz agrícola, se limita el acceso y el uso de madera en las cortinas. Se necesita incluir un mayor número de establecimientos para explorar estas relaciones de manera más extensa.

Palabras claves: Fragmentación de bosques, Servicios Ecosistémicos, Sistemas agroecológicos.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/area-basal-riqueza-y-densidad-de-arboles-en-remanentes-de-bosque-y-cortinas-forestales-inmersos-en-una-matriz-agricola/

CORREDORES BIOLÓGICOS EN EL ÁREA DE GESTIÓN COMPARTIDA (AGC)
Argentina, Bolivia y Paraguay

Resumen

La conectividad es el grado en el que un paisaje facilita o impide los desplazamientos de la fauna silvestre entre hábitats naturales favorables. La fragmentación de los ecosistemas y la pérdida de la conectividad ecológica son ocasionados principalmente por las actividades humanas. Las áreas protegidas no suelen ser suficientes para asegurar poblaciones estables, la implementación de corredores biológicos (CB) entre estas, puede asegura el mantenimiento de la diversidad biológica y los procesos ecológicos y evolutivos. El objetivo del trabajo es diseñar CB en el Área de Gestión Compartida (AGC) entre Argentina, Paraguay y Bolivia que tienen como eje principal al Río Pilcomayo. Se trabajó sobre un área rectangular, que incluye al AGC, de 16.253.067 has de superficie. Se determinaron las áreas con valor de conservación (AVC) a ser conectadas. Se generó una superficie de costo a partir de parámetros ambientales que influyen en la movilidad de la fauna y se aplicó el método de costos mínimos para diseñar los CB. Se determinaron 14 AVC y 14 CB que garantizan la unión de todas las áreas. Los CB constituyen un elemento importante para la construcción de un ordenamiento territorial y una estrategia clave para la conservación de la biodiversidad.

Palabras claves: Conservación – Conectividad – Río Pilcomayo

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/corredores-ecologicos-en-el-area-de-gestion-compartida-argentina-bolivia-y-paraguay/

Efecto del manejo animal en la contaminación bacteriológica de agua de represas ganaderas.

Resumen

Las "represas" ganaderas constituyen la principal fuente de abastecimiento de agua para ganado y ocasionalmente pobladores en "Los Llanos" Riojanos. Estos reservorios están diseñados para capturar y almacenar el agua proveniente de escorrentías de lluvias estivales. El objetivo de este estudio fue analizar el efecto del manejo animal en la contaminación bacteriológica del agua, y comparar la misma con normas de calidad. Se analizaron 29 represas en dos momentos del año (temporada seca/lluviosa), clasificadas en 7 clases usando como criterio, acceso (si-no) de animales al agua, tipo y numero de ganado. Las muestras se tomaron a la orilla a una profundidad de 10 cm. Se examinó la presencia de bacterias aerobias mesofilas: coliformes, escherichia coli, pseudomonas aeuginosas. Se utilizó ANAVA ($p=0,05$) para analizar los datos. El 100% de represas contenían algún tipo de bacterias mesófilas (se aislaron Aeromonas sp., Plesiomonas sp. y Serratia sp.) El 7% de represas presentaron bacterias coliformes. No se encontraron bacterias Escherichia Coli y Pseudomona Aeruginosa. La mayor concentración ocurrió en la temporada lluviosa. No se comprobó que el manejo de animales (ingreso, tipo, y numero) aumenten la contaminación ($p>0,05$). El 90 % de las represas no son aptas para consumo humano (CAA).

Palabras claves

Chaco Árido, Aguadas, Contaminación

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/efecto-del-manejo-animal-en-la-contaminacion-bacteriologica-de-agua-de-represas-ganaderas/

Subregiones de vegetación y suelo condicionan la calidad fisicoquímica de aguadas en Llanos de La Rioja.

Resumen

En "Los Llanos" de La Rioja, el abastecimiento de agua para consumo animal y ocasionalmente humano es con "aguadas" ganaderas. Sus propiedades varían dependiendo del tipo de suelos que encuentran en su recorrido. El objetivo del trabajo fue analizar la relación entre subregiones de vegetación y suelo (SVS), y pH y conductividad eléctrica (CE) de aguadas en dichas SVS. Se analizaron 26 aguadas del departamento Chamical, en dos momentos del año (temporada seca/lluviosa) en 7 SVS. Los datos se analizaron usando ANAVA. Se encontraron diferencias entre pH ($p<0,05$) de aguadas de diferentes SVS. siendo más altos en Salinas(SA) y Barreales(BR). Planicie Loessoide Oriental(PLO) y Basamento Cristalino(BAC) presentaron pH más bajos. En cuatro de siete SVS, el valor de pH de aguadas, fue superior al pH de suelos; mientras que en PLO ocurre lo contrario. En BAC y Médanos (ME), no se dispone de valores de suelos para su comparación. También se encontraron diferencias en CE ($p<0,05$). SA, BAC y BR presentaron los valores más altos. Afloramiento de cerrillos(AFC), Bajadas(BA) y PLO presentaron valores bajos y escasa variabilidad entre ellos. Los valores de C.E. difieren entre agua de represas y suelos, presentando generalmente valores mayores en aguadas que en suelos correspondientes.

Palabras claves
Chaco Árido, Aguadas, Subregiones

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/subregiones-de-vegetacion-y-suelo-condicionan-la-calidad-fisicoquimica-de-aguadas-en-llanos-de-la-rioja/

Observaciones fenológicas y recolección de semillas de especies leñosas clave para la restauración ecológica del bosque de Chaco semiárido

Fernanda, Martínez-Gálvez; Antonio, Dalmasso; Mario Issac Alberto, Cortez; Natalia Abigail, Silva; Silvina Gabriela, Segovia; Andrés, Tálamo

Fernanda, Martínez-Gálvez. Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO) – CONICET. Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación – UNSa. Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150. 03884552342. mfermartinezg@gmail.com

Antonio, Dalmasso. Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas (IADIZA) – CONICET. Argentina, Mendoza, Mendoza capital, Av. Ruiz Leal s/n Parque General San Martín. tony.muestra@gmail.com

Mario Issac Alberto, Cortez. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150 - Complejo Universitario Castañares.

Natalia Abigail, Silva. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150 - Complejo Universitario Castañares.

Silvina Gabriela, Segovia. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150 - Complejo Universitario Castañares.

Andrés, Tálamo. Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO) – CONICET. Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación – UNSa. Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150. andrestalamo@gmail.com

La colecta de semillas de alta calidad y la producción de plantines es la base de los proyectos de restauración. Conocer el momento en que las semillas están disponibles y la cantidad de semillas viable por fruto, permite ajustar los tiempos específicos de cosecha. En los bosques estacionales, como el Chaco semiárido, las actividades reproductivas están condicionada por el déficit hídrico durante el invierno. Desarrollamos estrategias de recolección de semillas de 13 especies leñosas claves, que brindan funciones de facilitación y actúan como nichos de regeneración. Estudiamos la fenología de cada especie mediante observaciones visuales, siguiendo la metodología de Luna-Nieves *et al*. (2017), y la producción de semillas por fruto, colectando manualmente un mínimo 20 frutos por especie y analizando las semillas producidas. En invierno la mayoría de las especies se encuentran en estado vegetativo y solo dos especies fructifican (*Mimosa detinens* y *Senegalia gilliesii*). Durante la estación húmeda (diciembre-febrero) se encuentran maduros la mayoría de los frutos de las especies, momento ideal para la colecta de semillas. En esta estación se producen frutos carnosos con semillas de alta

viabilidad. Mientras que en época seca se producen frutos secos con un porcentaje de semillas no viables cercano al 50%.

Palabras Claves: fases fenológicas – arbustos facilitadores – bosques semiáridos estacionales

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/observaciones-fenologicas-y-recoleccion-de-semillas-de-especies-clave-para-la-restauracion-ecologica-del-bosque-en-el-chaco-semiarido/

La cobertura vegetal como indicador de ambientes degradados en el oeste de la Provincia de Formosa-Argentina

La cobertura vegetal entendida como la proyección vertical de los diferentes estratos sobre una parcela de medición, puede ser definido como un indicador del estado de degradación de los ambientes del gran chaco semiárido. En los últimos años el gran chaco sudamericano ha experimentado cambios en su estructura y funcionalidad. De grandes áreas de pastizales que por su gran riqueza fueron el campo de aprovisionamiento de los ganaderos que hicieron ganadería extensiva y aprovechamiento de maderas duras, hoy tenemos grandes superficies con poca o nula cobertura vegetal y con lo que lleva a una gran pérdida de nutrientes del suelo. El estudio se realizó en tres puestos ganaderos del oeste de la provincia de Formosa en cercanías del paraje El Rosillo. En los puestos se midió la cobertura vegetal mediante transectas lineales de 75 m cada una obteniendo así en promedio el 70 % de cielo abierto el 20% con estrato arbóreo y el 10% de estrato arbustivo; así mismo se determinó el 60% de suelo desnudo, el 30% cubierto por chaguar, el 10% de hojarasca y el 0% de herbáceo. Lo que lleva a concluir que el suelo se encuentra pobremente protegido de cobertura vegetal y sin cobertura herbácea.

Emmanuel Tomanek. INTA EEA Ing. Juárez. Argentina - Formosa - Ing. Juárez. Cel 1130872797. tomanek.emmanuel@inta.gob.ar

Palabras clave: cobertura, vegetación, degradación.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/la-cobertura-vegetal-como-indicador-de-ambientes-degradados-en-el-oeste-de-la-provincia-de-formosa-argentina/

Discrepancias dialécticas sobre los territorios

Micaela Gallinger[1], Candela Perroni Gasull[2], Lucio Ercole Hornos[3]
[1,2,3] *Cátedra de Problemática Ambiental, Facultad de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales*
Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina
C.P.: 5000
[1] micaelagallinger@mi.unc.edu.ar

Resumen- —La región de Los Gigantes en las Sierras Grandes de Córdoba presenta condiciones ambientales particulares que lo convierten en un espacio de disputa permanente entre distintas miradas y formas de apropiación del territorio y los recursos naturales. Una de estas formas de apropiación es el desarrollo de proyectos de restauración promovidos por la importancia de los servicios ecosistémicos propios del lugar.

Se realizó un acercamiento teórico a la problemática mediante un análisis bibliográfico a fin de conocer la situación del territorio bajo estudio y luego se construyeron herramientas visuales que permitieron evidenciar la superposición en las lógicas de uso de suelo.

Mediante el análisis de esta información encontramos que los proyectos de restauración que actualmente tienen lugar en el territorio, no contemplan la dimensión social propia de la complejidad ambiental y, en este sentido, se asume que la fuente de sustento económico del territorio, la ganadería, es una amenaza para los proyectos de restauración.

Este trabajo propone la realización de un taller en el cual se co-construyan estrategias para enriquecer los proyectos actuales con elementos propios de las metodologías de Conservación Participativa en el territorio en cuestión, buscando aquellos puntos de convergencia donde se valoren los saberes propios del territorio.

Palabras claves: Biología de la Conservación, Los Gigantes, Metodologías Participativas.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/discrepancias-dialecticas-sobre-los-territorios/

Especies de plantas encontradas en zonas excluidas y pastoreadas por ganado en el bosque chaqueño semiárido, Argentina

Carolina Beatriz, Trigo; Pablo Eugenio, Villagra; Fernanda, Martínez-Gálvez; Johanna, Croce; Viviana Soledad, Berrios; Andrés, Tálamo.

-Carolina Beatriz, Trigo. Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación (LEAC), Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO), Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150. 0387-154598009. carolinatrigo88@gmail.com
-Pablo Eugenio, Villagra. Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo (UNCu). Mendoza, Mendoza capital, Av. Ruiz Leal s/n Parque General San Martín. villagra@mendoza-conicet.gob.ar
-Fernanda, Martínez-Gálvez. Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación (LEAC), Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO), Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150. mfermartinezg@gmail.com
-Johanna, Croce. Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación (LEAC), Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO), Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150. johacroce@gmail.com
-Viviana Soledad, Berrios. Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación (LEAC), Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150. viviana.berrios@yahoo.com
-Andrés, Tálamo. Laboratorio de Ecología Aplicada a la Conservación (LEAC), Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO), Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, Salta capital, Av. Bolivia 5150.

En algunos remanentes del bosque chaqueño, incluyendo áreas protegidas, se practica la ganadería de manera extensiva. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto de 7-8 años de exclusión de ganado vacuno y caprino sobre la composición de especies vegetales en un sector del bosque chaqueño semiárido (Parque Nacional Copo, Santiago del Estero-Argentina). Utilizamos 5 exclusiones al pastoreo de 50 m x 50 m en un Diseño en Bloques Completos al Azar (DBCA) con dos tratamientos: "Exclusión de ganado" y "Pastoreo continuo", y realizamos muestreos de vegetación: renovales arbóreos, arbustos, suculentas (cactáceas y la bromeliacea *Bromelia hyeronimy*) y herbáceas (latifoliadas, enredaderas y gramíneas). En total encontramos la siguiente riqueza (según las formas de vida) en ambas zonas: 7 renovales arbóreos, 16 arbustos, 6 suculentas, 22 latifoliadas, 7 enredaderas y 6 gramíneas. Las especies exclusivas de las zonas excluidas fueron: *Cereus forbesii*, *Opuntia quimilo*, *Stetsonia coryne*, *Turnera sidoides*, *Morrenia variegata*, *Gouinia latifolia*, *Pappophorum mucronulatum*, y *Trichloris crinita*. Mientras que las especies exclusivas de zonas pastoreadas fueron: *Senegalia gilliesii*, *Opuntia salmiana*, *Aphelandra hieronymi*, *Capsicum chacoense*, *Sida argentina*, *Solanum hieronymi*, *Sphaeralcea bonariensis*. Esto podría deberse a que algunas de estas especies son tolerantes, sensibles o indicadoras de pastoreo.

Palabras claves: exclusión – ganadería – riqueza de especies vegetales

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/especies-de-plantas-encontradas-en-zonas-excluidas-y-pastoreadas-por-ganado-en-el-bosque-chaqueno-semiarido-argentina/

Promoviendo el interés por la sustentabilidad de los pastizales nativos en la Escuela Primaria Rural de Los Castillos, Ambato, provincia de Catamarca- Argentina.

Arévalo Martínez, N.V.[1]; Arévalo Martínez, E.R.[1] Sanchez Reinoso, C.R.[2]; Assan, M.M.[1]; Santa Cruz, H.R.[1]; González, M.F.[5]

1: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Catamarca.
2: CONICET.
3:INTA, EEA Catamarca, campo anexo Santa Cruz. Valle Viejo.
Arévalo Martínez, Noemi del Valle. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Catamarca. Argentina, Catamarca, San Fernando del Valle. Código postal 4700.Teléfono 3834325444. noe333_am@yahoo.com.ar

Educar en la infancia sobre la necesidad de cuidar el ambiente es ineludible y urgente a fin de visibilizar las problemáticas ambientales surgidas como consecuencia del cambio climático y acentuadas por las actividades antrópicas sobre el medio. Así, la cátedra Manejo de Pastizales Nativos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCA se propuso abordar, desde la educación ambiental, propuestas operativas que promuevan la cultura ambiental en niños de nivel primario. Para esto se trabajó con la comunidad educativa de la Escuela Rural 370 Julio A. Roca y padres de familia. Se diseñaron y adaptaron actividades a través de métodos grupales (capacitaciones, talleres y jornada a campo) que se desarrollaron durante el ciclo lectivo y enmarcadas en las áreas curriculares de Ciencias Naturales y Tecnología.
Se desarrollaron cuatro jornadas de capacitación docente; un espacio de diálogo "La noche del 29" donde se compartieron vivencias y preocupaciones; dos talleres y una actividad integradora a campo. En esta última jornada, el trabajo tuvo como corolario de valor la reforestación con 60 plantas de especies forrajeras nativas con una participación activa de gran cantidad de niños, padres, vecinos y productores como estrategia sostenible de adoptar y aplicar sobre una problemática territorial concreta.

Palabras claves: sustentabilidad, pastizales nativos, educación ambiental.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/promoviendo-el-interes-por-la-sustentabilidad-de-los-pastizales-nativos-en-la-escuela-primaria-rural-de-los-castillos-provincia-de-catamarca-argentina/

Comportamiento y funcionamiento del banco de semillas del suelo en un renoval-fachinal de *Prosopis caldenia.*

Ernst R.D.[1*]; Suárez C.E.[2]; Morici E.[1,2]; Estelrich H.D.[2]; Gonzalez M.E.[1] y Vásquez V.D.[1]

[1]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UNLPam. Uruguay 151, (6300) Santa Rosa. La Pampa. Argentina. [2]Facultad de Agronomía. UNLPam. Ruta N 35 km 334, (6300) Santa Rosa. La Pampa. Argentina.

* ricardodanielernst@gmail.com - celular: 54 2954 682654

El banco de semillas del suelo (BSS) es fundamental en recuperar y/o restaurar áreas disturbadas. El rolado selectivo (RS) y el raleo selectivo manual (RSM) activa el BSS e incrementan el agua y luz que llega al suelo y la receptividad ganadera. El objetivo fue analizar el comportamiento del BSSgerminable luego de producido un RS y un RSM en un bosque degradado de *Prosopis caldenia*. En 2013 se realizó un RS dejando un área control. En 2017 se realizó un RSM en las situaciones anteriores, resultando tres tratamientos: testigo, RS y RSM. Luego de producida la lluvia de semillas, se colectaron muestras de suelo que fueron puestas a germinar donde se individualizaron, extrajeron y contabilizaron las plántulas. Estas fueron clasificadas en: gramíneas forrajeras y no forrajeras perennes (GFP-GNFP) y gramíneas+dicotiledóneas anuales (GA+DA). La densidad de plántulas.m^2 fue analizada mediante un diseño de parcelas divididas y las diferencias entre medias con Tukey. El BSS de GFP presentó mayor densidad en RS y RSM, mientras que las GNFP y GA+DA en testigo. La mayor abundancia de GFP en áreas intervenidas es debida a la liberación competitiva sobre el estrato herbáceo que provoca el RS y RSM al disminuir la densidad de leñosas.

Palabras claves: bosque de caldén; cobertura de leñosas; propagulos

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/comportamiento-y-funcionamiento-del-banco-de-semillas-del-suelo-en-un-renoval-fachinal-de-prosopis-caldenia/

Delimitación de sitios ecológicos en el Valle de Traslasierra (Córdoba), a través de Google Earth Engine.

Francisco Alaggia [1,2]; Carlos Carranza[1], Diego Pons[1], Laura Cavallero[1, 2] y Dardo López[1].
[1] Estación Forestal INTA Villa Dolores (EEA Manfredi), Córdoba, Argentina.
[2]CCT Córdoba – CONICET. Córdoba, Argentina.
Te: 03544-42-0092
Email: franciscoalaggia@gmail.com

Palabras claves: Sistemas de información geográfica, Unidades de paisaje, manejo de ecosistemas.

Un sitio ecológico (SE) puede ser definido como una unidad del paisaje con características físicas específicas, que determinan su capacidad para producir ciertos tipos de vegetación y sustenta determinada biota. La delimitación de los sitios ecológicos es una herramienta clave para determinar y evaluar las acciones de manejo dentro de una determinada región. El objetivo de este trabajo, fue delimitar los sitios ecológicos del Valle de Traslasierra (Córdoba, Argentina) a través de la plataforma Google Earth Engine. Para ello se utilizaron como proxy de SE 5 mapas con datos físicos: Índice de exposición solar, % de pendiente, mapa litológico, mapa de grandes grupos de suelo y precipitaciones medias anuales, los cuales fueron combinados en un mapa final a través de una ponderación. Al producto obtenido se lo editó (eliminación de efecto sal y pimienta, modificación de paleta de colores) en el software de información geográfica ArcGis. Como resultado se delimitaron 15 SE, con mayor cantidad de unidades de paisaje y de menor superficie hacia el este (mayor pendiente y mayor diversidad de exposiciones solares). Esta herramienta presenta mucha utilidad para delimitar sitios con características abióticas comunes, y diagramar y planificar las acciones de manejo sobre cada unidad de paisaje.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/delimitacion-de-sitios-ecologicos-en-el-valle-de-traslasierra-cordoba-a-traves-de-google-earth-engine/

Metodología para la determinación de coberturas de suelo a través de Google Earth Engine. Valle de Traslasierra, Córdoba, Argentina.

Francisco Alaggia [1,2], Diego Pons[1], Garcia, Cesar[3], Laura Cavallero[1, 2] y Dardo López[1].
[1] Estación Forestal INTA Villa Dolores (EEA Manfredi), Córdoba, Argentina.
[2]CCT Córdoba – CONICET. Córdoba, Argentina.
[3] CIDIE CONICET – Universidad Católica de Córdoba, Córdoba, Argentina.
Te: 03544-42-0092
Email: franciscoalaggia@gmail.com

Palabras Claves: Sistemas de información Geográfica; Manejo de ecosistemas, Ecología de paisaje.

Conocer las coberturas de suelo es clave para el manejo, conservación y gestión de socioecosistemas a distintas escalas. El uso de sensores remotos es una herramienta útil en su identificacion, presentando desafíos en regiones boscosas, para la distinción entre tipos de leñosas. El análisis de imágenes radar y series temporales de índices espectrales, han mostrado utilidad en la estimación de ciclos fenológicos y estructura de la vegetación, facilitado por la posibilidad de procesamiento de grandes volúmenes de datos, desde plataformas web, como Google Earth Engine. En este trabajo se presenta una metodología útil para la discriminación detallada de coberturas leñosas y no leñosas en Traslasierra, Córdoba, Argentina. Se utilizaron compuestos de 13 índices espectrales (calculados a 20 imágenes Sentinel-2, entre 2017 hasta el 2019), imágenes Radar (Sentinel-1 SAR GRD y Global PALSAR-2/PALSAR Yearly Mosaic), datos topográficos (Global-Alos-Landforms) y de exposición solar (Global-Alos-Chili). Sobre esta colección de imágenes, se aplico un algoritmo de clasificación Random-Forest, identificando 13 clases (incluyó diferentes tipos de bosques, arbustales, pastizales y cultivos), con una resolución espacial de 10 metros. La cartografia de coberturas obtenidas mostro un grado de validación satisfactorio (índice Kappa = 0.9), demostrando ser útil para la identificación de distintos tipos de cobertura vegetal y su correspondiente uso de suelo.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/metodologia-para-la-determinacion-de-coberturas-de-suelo-a-traves-de-google-earth-engine-valle-de-traslasierra-cordoba-argentina/

Coloración del zorzal chalchalero (*Turdus amaurochalinus*) en un contexto de invasión de plantas exóticas en el Chaco Serrano de Córdoba (Argentina)

Canio Mirna Elvira[1], Díaz Agustín Eduardo[1,2], Peluc Susana Inés[1, 2], Valdez Diego Javier[1,2]
[1]Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UNC. Argentina, Córdoba, Capital. C.P.:X5000 JJC. [2]Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-CONICET-UNC). Argentina, Córdoba, Capital. C.P.: X5000JJC.
E-mail Canio E.: elvira.canio@mi.unc.edu.ar
Contacto: 351-3457726

El avance de plantas leñosas exóticas e invasoras en el bosque serrano cordobés plantea la necesidad de conocer los posibles impactos que estas puedan ocasionar sobre la biota nativa con la que interactúan. La expansión del arbusto invasor *Pyracantha angustifolia* ha modificado las fluctuaciones alimentarias estacionales del mencionado ecosistema, brindando alimento alternativo durante la época invernal en la que escasean los frutos nativos. Debido al limitado conocimiento respecto a los efectos de las plantas invasoras sobre la condición corporal de las aves, evaluamos si el consumo de frutos de *P. angustifolia,* puede alterar caracteres sexuales secundarios (coloración del plumaje) en el zorzal chalchalero (*Turdus amaurochalinus*). Para esto, se recolectaron plumas de individuos de sitios invadidos y no invadidos por *P. angustifolia* en el bosque serrano cordobés a fines del invierno y se realizó un estudio espectrofotométrico sobre las mismas. El análisis de las variables colorimétricas clásicas (tono, brillo y saturación) reveló un incremento en la saturación UV en cuatro regiones corporales (nuca, pecho, primarias y timoneras) de individuos provenientes de sitios invadidos. Este estudio es el primero en reportar los efectos del consumo de frutos de una planta invasora sobre caracteres sexuales secundarios de un ave nativa del bosque serrano.

Palabras Clave: Argentina, Invasiones Biológicas, Aves.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/coloracion-del-zorzal-chalchalero-turdus-amaurochalinus-en-un-contexto-de-invasion-de-plantas-exoticas-en-el-chaco-serrano-de-cordoba-argentina/

“SACHA YAKU”, UNA PROPUESTA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA DEL BOSQUE DE RIBERA DEL RÍO DULCE, A SU PASO POR SANTIAGO DEL ESTERO

Cejas, Mario Eduardo[1] ; Prieto Villarroya, Jorge[1] ; Carreras, Rocío[1] ; Cejas, Juan José[1]

1 Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. IEADER – UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina

En el presente trabajo se desarrollan los objetivos, medios y acciones necesarias para el desarrollo de un modelo participativo de restauración de bosque de ribera en el tramo urbano del Río Dulce a su paso por Santiago del Estero.

Como principal medida de protección de los recursos acuáticos y ribereños se propone establecer franjas de amortiguamiento en la zona ribereña directamente a los lados del cauce; estas son franjas de vegetación inalterada (o reforestada, caso de la presente propuesta) a las que se les denomina comúnmente “franjas de amortiguamiento” (buffer strips). Para ello, el proyecto propone la creación de las bandas protectoras del cauce, constituidas por una serie de franjas de vegetación de anchuras variables, y paralelas al cauce, cada una de ellas con diferente estructura y funcionalidad.

Se realiza una zonificación del cauce, identificando y estableciendo 6 áreas `potenciales para el desarrollo de las plantaciones en el tramo comprendido entre el Barrio Lomas del Golf y el entronque de Avenida Solís y Costanera Sur.

Por otra parte se pretende dar un enfoque participativo implicando a escuelas, estudiantes universitarios y asociaciones barriales mediante la realización de talleres de educación ambiental y el desarrollo de prácticas de restauración ecológica.

Palabras Clave: Restauración, Riberas, Bosques

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/sacha-yaku-una-propuesta-de-restauracion-ecologica-participativa-del-bosque-de-ribera-del-rio-dulce-a-su-paso-por-santiago-del-estero/

Cambios en los patrones de inundación en la llanura Chaqueña, el caso de Bandera, Santiago del Estero, Argentina

Houspanossian Javier[1,2]; Gimenez Raul[1,2]; Mercau Jorge Luis[3]; Alsina, Simon[1], Nosetto Marcelo D[1,4], Jobbágy Esteban G.[1]

1. Grupo de estudios ambientales, CONICET/Universidad Nacional de San Luis, Ejército de los Andes 950, D5700HHW San Luis, Argentina.
2. Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis, Ejército de los Andes 950, San Luis, Argentina.
3. Cátedra de Climatología Agrícola (FCA-UNER), Ruta 11, km 10, Oro Verde, Entre Ríos, Argentina
4. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA San Luis.

En este trabajo exploramos los cambios en los patrones espaciales y temporales de inundación en la región Chaqueña, particularmente en los alrededores de la localidad de Bandera, Santiago del Estero, Argentina en los últimos 40 años. Esta zona, presenta un fuerte cambio en el uso del suelo, particularmente el reemplazo de bosques secos por cultivos y pasturas. Para hacer esto utilizamos la serie de datos satelitales Landsat histórica (1972-2020) y algoritmos de procesamiento satelital para máscaras de superficie inundada mensual y anual. Los resultados evidencian un fuerte incremento en la superficie inundada de la región (>200%), implicando que regiones previamente ocupadas con bosque, a los pocos años de deforestadas se convierten en regiones inundables. Este incremento, si bien es paulatino en el tiempo, muestra un pico de inundación durante el verano-otoño del año 2019, inundación que afectó fuertemente no solo las campañas agrícolas de cosecha y siembra sino la vida cotidiana de habitantes de las localidades cercanas e infraestructura. Se discute la relación entre estos cambios en los patrones de inundación con cambios en clima y uso del suelo, como así también los riesgos de salinización asociados a esta nueva situación hidrológica.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/cambios-de-patrones-de-inundacion-en-la-llanura-chaquena-el-caso-de-bandera-santiago-del-estero-argentina/

PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE MÁRGENES FLUVIALES Y CONSERVACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL DE SUELOS EN LA CUENCA SALÍ - DULCE

Prieto Villarroya, Jorge[1,2]; Farias, Daniel[1]

1 Instituto de Recursos Hídricos. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías IRHi FCEyT-UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina
2 Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. IEADER – UNSE. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina

El presente programa tiene por objeto establecer un Marco de Acción para la conservación de márgenes y suelos en la cuenca del río Salí-Dulce, incluyendo propuestas estructurales (Infraestructura Verde) y/o no estructurales (conservación y recuperación de bosques de galería, delimitación de la línea de ribera, control de fenómenos de remoción en masa, etc.). Resulta de particular interés, la consideración de acciones de carácter participativo e integrador, en las que se combinen tanto obras físicas para el control de cauces torrenciales, captación y retención de sedimentos, como medidas para la protección de márgenes fluviales. Las acciones se implementarán, inicialmente a nivel de cuencas piloto, para demostrar su factibilidad y efectividad en la obtención de beneficios sinérgicos para el manejo sustentable de los suelos de la cuenca, permitiendo establecer un mejor control de la erosión y sedimentación de los cuerpos de agua, así como una ordenación de los márgenes fluviales,

A partir de la valoración e identificación de las experiencias piloto (estructurales y no estructurales) de mayor éxito, aplicabilidad y aceptación y mejores resultados, estas podrán ser replicadas gradualmente en los distintos sectores de la Cuenca Salí-Dulce, jerarquizando intervenciones y estableciendo metodologías con enfoque de manejo integrado de cuencas.

Palabras Clave: Restauración Hidrológico - Forestal

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/programa-de-accion-para-la-restauracion-de-margenes-fluviales-y-conservacion-hidrologico-forestal-de-suelos-en-la-cuenca-sali-dulce/

El nuevo contexto hidrológico del área agrícola de Bandera, Santiago del Estero, interpretado a partir de datos de nivel freático

Schefer Eliana[1], Mercau Jorge Luis[2], Nosetto Marcelo[3,4], Jobbágy Esteban[3], Houspanossian Javier[3,5], Roberto Marano[6], Gimenez Raul[3,5]

1. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Quimili, AER Bandera.
2. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA San Luis
3. Grupo de estudios ambientales, CONICET/Universidad Nacional de San Luis, Ejército de los Andes 950, D5700HHW San Luis, Argentina.
4. Cátedra de Climatología Agrícola (FCA-UNER), Ruta 11, km 10, Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.
5. Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis, Ejército de los Andes 950, San Luis, Argentina.
6. Departamento de Ciencias del Ambiente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral, Kreder 2805, Esperanza, Santa Fe.

PALABRAS CLAVE: NAPA FREATICA – EXCESOS HIDRICOS- RIESGO PRODUCTIVO

Los cambios de uso de la tierra pueden afectar el balance hídrico de los ecosistemas generando condiciones hidrológicas muy diferentes a las originales. El desmonte y agriculturización de Bandera, uno de los focos agrícolas más activos del Chaco semiárido, ha generado ascensos en el nivel freático regional producto de la percolación profunda de excedentes hídricos. A fin de entender el contexto hidrológico actual, este trabajo reúne datos de nivel freático medidos en campos agrícolas entre 2012 y 2019. Los niveles registrados entre 2012 y 2014 varían entre 4 y 8 m de profundidad dependiendo, en parte, de la posición de los lotes en la topografía regional. Entre diciembre de 2014 y febrero de 2015 ocurre un período de altas precipitaciones que desencadena importantes ascensos freáticos y anegamientos. Los registros de nivel posteriores a 2015, sugieren que se ha alcanzado una nueva condición hidrológica en la cual gran parte del área estudiada presenta niveles freáticos que fluctúan dentro de los primeros 3m de profundidad. Esta condición de napa cercana, sumada a la baja porosidad efectiva del suelo, genera rápida respuesta de ascensos de nivel ante lluvias extremas, determinando un aumento en la vulnerabilidad al anegamiento ante periodos de abundante pluviosidad.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/el-nuevo-contexto-hidrologico-del-area-agricola-de-bandera-santiago-del-estero-interpretado-a-partir-de-datos-de-nivel-freatico/

Dinámica a largo plazo del ensamble de aves del bosque chaqueño árido, del centro de Argentina

Tello Agustina[1], Guillermo D. Sferco[1]

[1] Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba.
Rondeau 798, Córdoba, Argentina.

Los ensambles de aves varían interanualmente y entre estaciones a lo largo del tiempo, debido a factores bióticos y abióticos. Evaluamos la respuesta de las aves a esos cambios, analizando variaciones en abundancia y riqueza de especies y gremios tróficos, en un bosque chaqueño árido del oeste de Córdoba. Para ello, se utilizaron 16 relevamientos de aves realizados en transectas de ancho variable, desde 1980 hasta 2019. Las abundancias relativas fueron superiores a 40 especies/km, excepto para los períodos no reproductivos de 2012 a 2015 que tuvieron valores más bajos. El índice de diversidad Shannon-Wiener arrojó valores superiores a 3 para todos los períodos, demostrando que existe una alta diversidad de especies en el ensamble a lo largo del tiempo, con diferencias significativas entre períodos no reproductivos y reproductivos, siendo estos últimos los de valores más altos. El análisis de riqueza de gremios tróficos, demostró que los insectívoros tienen el mayor número de especies (m=32,06) y carroñeros, nectarívoros y frugívoros el menor (m≈1,5), esta composición se mantuvo constante al separar por períodos estacionales. En cuanto a abundancia, insectívoros, carnívoros y granívoros presentaron variaciones, siendo este último, el grupo de aves que disminuyó con respecto a los períodos antiguos.

Palabras claves: aves chaqueñas, gremios tróficos, variación estacional y temporal.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/dinamica-a-largo-plazo-del-ensamble-de-aves-del-bosque-chaqueno-arido-del-centro-de-argentina/

¿A qué escala afecta la pérdida de Bosque Chaqueño a la comunidad de aves?

Verga Ernesto Gustavo[1*], Tello Agustina[1], Canio Mirna Elvira[1], Peluc Susana Inés[1]

[1] Centro de Zoología Aplicada, Instituto de Diversidad y Ecología Animal, Universidad Nacional de Córdoba – CONICET. Rondeau 798, Córdoba, Argentina.

* e-mail: ernesver@gmail.com

tel: 0351-152560711

La viabilidad y el futuro de numerosas especies, comunidades y funciones ecosistémicas dependen de un delicado equilibrio entre la superficie ocupada por agro-ecosistemas y la ocupada por hábitats naturales. Evaluamos la respuesta de la comunidad de aves a la pérdida de bosque chaqueño y la extensión espacial a la cual el efecto de dicho disturbio es más evidente. En 11 paisajes del norte de Córdoba, representativos de un gradiente de cobertura de bosque, relevamos la riqueza de aves en el fragmento central de bosque de cada paisaje (sitio focal). Estimamos la cobertura de bosque en 11 buffers de radios distintos alrededor de cada sitio focal, y calculamos la 'escala de efecto': extensión del paisaje que mejor explica la relación entre la cobertura de bosque y riqueza de aves. La escala de efecto para la riqueza total del ensamble fue 1000m; a esta escala, la riqueza disminuyó significativamente con la reducción de la cobertura de bosque. Las aves insectívoras fueron las más sensibles a la pérdida de bosque con una escala de efecto de 2000m. Paisajes con un mínimo de 2000m de radio y 40% de bosque, podrían compatibilizar la producción agrícola con la conservación de las aves chaqueñas de Córdoba.

Palabras claves: Córdoba, escala de efecto, paisaje

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/a-que-escala-afecta-la-perdida-de-bosque-chaqueno-a-la-comunidad-de-aves/

Plantas acumuladoras de plomo como posibles agentes fitorremediadores

Eugenia Menoyo[a], M. Julieta Salazar[b], Alejandra G. Becerra[b]

[a]Instituto de Matemática Aplicada San Luis (IMASL)–CONICET, Universidad Nacional de San Luis. Ejército de los Andes 950, 5700 San Luis, Argentina. emenoyo@gmail.com
[b]Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV)-CONICET, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

La biorremediación permite reducir el efecto tóxico de contaminantes ambientales mediante el uso de plantas y microorganismos asociados. Su aplicación es posible gracias a la capacidad que presentan ciertos organismos de tolerar y desarrollarse en suelos contaminados. El objetivo del trabajo fue realizar un estudio exploratorio sobre la acumulación de plomo (Pb) en especies vegetales desarrolladas naturalmente en suelos contaminados con dicho metal. El área de estudio se sitúa en la localidad de Bouwer, Córdoba. Se seleccionaron 7 sitios con diferente concentración de Pb (14-16.186 $\mu g.g^{-1}$) y se extrajeron 5 individuos de las especies vegetales más abundantes, incluyendo herbáceas y arbustos. Se determinó la concentración de Pb en vástago y raíz por reflexión total de fluorescencia de rayos X. La capacidad de acumulación (FBC: factor de bioconcentración vástago/suelo) y traslocación de Pb (FT: factor de traslocación vástago/raíz) fue calculada. Todas las especies estudiadas acumularon Pb con una escasa traslocación a la parte aérea. FBC y FT disminuyeron significativamente en los sitios más contaminados. La comunidad vegetal establecida en sitios contaminados con Pb desarrollaría tolerancia a dicho metal al inmovilizarlo en el sistema radical. Estos resultados representan gran potencial para su aplicación en prácticas de fitoestabilización de suelos contaminados.

Palabras claves: Biorremediación - Metales pesados - Bioconcentración/Traslocación

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/plantas-acumuladoras-de-plomo-como-posibles-agentes-fitorremediadores/

Diversidad de algas creciendo en la rizosfera de plantas acumuladoras de plomo

Alejandra G. Becerra[a], Claudia I. Daga[b], Raquel Murialdo[c], Eugenia Menoyo[d], M. Julieta Salazar[a]

[a]Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV)-CONICET, F.C.E.F.yN., Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. abecerra@imbiv.unc.edu.ar
[b]Departamento de Diversidad Biológica y Ecología. [c]Departamento de Hidráulica, F.C.E.F.y N., Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
[d]Instituto de Matemática Aplicada San Luis (IMASL)–CONICET, Universidad Nacional de San Luis. Ejército de los Andes 950, 5700 San Luis, Argentina.

En un sitio contaminado las algas que crecen poseen un gran potencial para acumular altas concentraciones de metales pesados. El objetivo de este trabajo fue describir la riqueza de especies de algas presentes en la rizosfera de plantas acumuladoras de plomo (Pb) en la provincia de Córdoba. Las muestras de suelo se tomaron de la rizosfera (0-10 cm) de *Sorghum halepense*, *Bidens pilosa* y *Tagetes minuta* a diferentes concentraciones de Pb (14-16.186 $\mu g.g^{-1}$). En laboratorio, el suelo se sembró en cápsulas de Petri con medio de Watanabe esterilizado. Los cultivos crecieron en cámara bajo condiciones controladas de luz y temperatura por 9 semanas. Se identificaron 24 especies de Cyanobacteria, 1 especie de Chloroplastida y de Xanthophyceae. Las cianobacterias heterocistadas mostraron una frecuencia relativa entre 21 y 60% en suelos contaminados. A mayor nivel de Pb estuvieron presentes Chloroplastida (*Trebouxia parmeliae*) y Xanthophyceae (*Vaucheria* sp.). *Bidens pilosa* presentó el mayor número de especies (12) de algas en suelos con baja concentración de Pb. Conocer los microorganismos que se adaptan a ambientes extremos son algunas de las alternativas a tener en cuenta para la recuperación de los suelos contaminados de Córdoba.

Palabras claves: Algas, Diversidad, Plomo.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/diversidad-de-algas-creciendo-en-la-rizosfera-de-plantas-acumuladoras-de-plomo/

¿SON LOS CARNÍVOROS LOS PRINCIPALES CAUSANTES DE PÉRDIDA DE GANADERÍA EN EL CHACO ORIENTAL?

El 44% de los mamíferos carnívoros de Argentina habita en Chaco. Si bien la destrucción del hábitat es una amenaza importante, para muchas especies la persecución humana es un factor sinérgico provocado principalmente por la depredación de animales domésticos. El objetivo del presente trabajo fue identificar las causas de pérdida de ganadería en la región nordeste de Chaco. Durante 2016 y 2019 se desarrollaron encuestas (N=51) a pobladores y referentes locales. Las principales causas de mortalidad de animales domésticos mencionadas fueron sequías o inundaciones (61%), enfermedades (16,7%), abigeato (16,7%) y depredación (5,6%). Los más conflictivos resultaron *Puma concolor* (41,2%) y los zorros pequeños *Cerdocyon thous* y *Lycalopex gymnocercus* (33,3%), los que son cazados como represalia (el 53% optó por eliminar al depredador). El 41,5% de los encuestados manifestó una percepción positiva sobre ellos, el 39,2% los consideró dañinos, al 9,8% les resultaron indiferentes y el 5,9% no respondió. Se evidenció la escasez de buenas prácticas ganaderas y planificación para prevenir ataques. Se recomienda desarrollar monitoreos sobre los casos de depredación y talleres comunitarios para consensuar estrategias orientadas a prevenir la depredación y propiciar la coexistencia con la fauna nativa.

Palabras claves: depredación, ganadería, encuestas

Khin Melisa (1), Iaconis Karina (1), Caruso Nicolás (1,2,3), Soler Lucía(1,2,3)

1. Asociación Huellas. 2. Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur (UNS). 3. Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur, Universidad Nacional del Sur (UNS)-CONICET.
San Juan 670, Bahía Blanca (8000), Buenos Aires, Argentina.
Tel.: 0291-154222812
proyectocarnivoros2019@gmail.com

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/son-los-carnivoros-los-principales-causantes-de-perdida-de-ganaderia-en-el-chaco-oriental/

Efecto ecológico de *Vachellia caven* en la periferia del Gran Chaco

Vachellia caven es una especie utilizada en restauración ecológica en Chile. Su efecto nodriza en otras regiones como el Gran Chaco, no ha sido evaluado. En 12 localidades periféricas del "Gran Chaco" en Argentina y Paraguay, evaluamos la comunidad de especies leñosas que regeneran en dos condiciones: bajo 15 individuos de *Vachellia* caven versus 15 áreas fuera de *Vachellia caven*. Bajo cada individuo de *V. caven* se registraron todas las especies leñosas y su abundancia, y con el área bajo la copa, se definió un área del mismo tamaño en una condición aleatoria fuera de *V. caven*. Calculamos el índice de Shannon y Jaccard para representar la diversidad de especies "en y entre" las dos condiciones, y con la abundancia de regeneración se obtuvo un índice de interacción relativa (RII), que expresa interacciones negativas cuando tiende a -1, y positivas cuando es cercano 1. Los resultados muestran que el índice de Shannon, no presenta diferencias entre las condiciones bajo o fuera *V. caven*. En contraste, el índice de Jaccard tiende a ser de medio a bajo (0.7 a 0.28), lo que indica la presencia de diferentes comunidades leñosas. Finalmente, aunque la media de la interacción encontrada fue ligeramente positiva (0.15), las localidades del noreste presentaron valores entre 0.32 y 0.55. Los resultados indicarían que, al V. caven también puede cumplir un rol ecológico positivo en el resto de su distribución, principalmente en zonas al este del Gran Chaco, donde sería posible de utilizar en contextos de restauración ecológica.

Nodriza, interacciones, *Vachellia caven*

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/efecto-ecologico-de-vachellia-caven-en-la-periferia-del-gran-chaco/

Restaurando las Relaciones Humano-Naturaleza en el Chaco Seco del Noroeste de Argentina

Palabras claves: Bosque Chaqueño, Restauración ecológica, Biodiversidad

El Bosque Chaqueño en Argentina enfrenta tasas alarmantes de deforestación debido principalmente al avance de la frontera agrícola y ganadera. Este bosque es uno de los ecosistemas menos protegidos del país y la provincia de Santiago del Estero no es una excepción. Actualmente, los remanentes están degradados y la biodiversidad que albergan está en riesgo debido a su baja calidad y conectividad en el paisaje. Observamos además que el uso de los recursos forestales por las comunidades locales no es sustentable. Nuestro objetivo es trabajar junto a la gente para relevar la biodiversidad y el estado del bosque, a fin de determinar las acciones de restauración ecológica a seguir, aumentar la conectividad en el paisaje e incorporar un uso sostenible. Nuestro proyecto se desarrolla en el noroeste de la provincia, en La Aloja, donde 20 familias viven dentro de un fragmento de 1000ha. Desde hace un año: establecimos 1 parcela permanente en un área cercada hace 5 años (libre de uso forestal y ganadero) para monitorear: diversidad, estructura y stock de carbono (11sps, 120 individuos con ≧0.10cm). Realizamos análisis de suelo para conocer su estado, y distintos monitoreos de biodiversidad [aves que nidifican en huecos (N=46), abejas nativas (N=85, 4 sps), *Apis mellifera* (N=26); mamíferos, reptiles y anfibios]. Si bien este proyecto recién comienza, se deben aumentar los talleres con la comunidad (N=2) dado que son claves para involucrarla en todo el proceso. Sin embargo, los conflictos personales entre ellos, la falta de unión, la escases de agua, el mal estado de los accesos y la falta de voluntarios para continuar con los monitoreos; son algunos de los limitantes que ponen en riesgo la continuidad del proyecto.

.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/restaurando-las-relaciones-humano-naturaleza-en-el-chaco-seco-del-noroeste-de-argentina/

EXPERIENCIAS COMUNITARIAS

1º EJE: NUEVOS ESCENARIOS TERRITORIALES: ambiente, cambio climático y restauración ecológica. -

Abstrac: Experiencia de investigación acción participativa: "El Clima esta Cambiando"

Las consecuencias del cambio climático impactan notablemente en nuestras formas de vida, de producir alimentos, de relacionarnos, aunque de diferente manera y con distinta intensidad.

Creando nuestras propias herramientas, dispositivos e instrumentos, podemos investigar y conocer en qué modo y de qué manera somos vulnerables para rediseñar nuestros predios, repensar tecnologías y actividades a fin de dotar de sustentabilidad y resiliencia a los sistemas productivos.

Se trata de generar respuestas, la adaptación, desde una vinculación fuerte y sustentable con los bienes naturales y con el resto de los seres vivos. No pretendemos adaptarnos al cambio climático de cualquier modo, sino compartiendo y poniendo en acción estrategias, tecnologías y prácticas sustentables como las que propone adoptar la perspectiva agroecológica.

Teniendo en cuenta las consecuencias que el cambio climático puede tener en nuestra vida cotidiana, en el desarrollo de nuestras actividades en la chacra, y en las posibilidades de generar ingresos y en la alimentación de nuestras familias desde Be Pe, junto a familias campesinas de Guasayan, emprendimos una investigación acción participativa sobre las causas y consecuencias del cambio climático.

Presentaremos las propuestas de rediseños prediales de las familias experimentadoras y la Colección de Cuadernos "El Clima esta Cambiando" de reciente publicación.

Coautores
Familias experimentadoras de Guasayan
Maria Laura Fernández
Emma Trono
Lisandro Gallardo
Natalia Coronel
Claudia Martínez
Celular: 383- 464-0138
Dirección de correo: cmartinez@bepe.org.ar
Palabras claves: cambio climático, investigación, rediseños prediales

Un Residuo, Una Responsabilidad

Palabras Claves: RAEE – ODS17 - AMBIENTE

¿Quiénes somos, de dónde venimos, a dónde vamos?

En el Programa de Promoción de la Economía Social y Solidaria de la provincia de Mendoza se define a la Economía Social y Solidaria, como el conjunto de recursos, actividades, instituciones y organizaciones "que operan según principios de solidaridad, cooperación y autoridad legítima, la apropiación y disposición de recursos, en la realización de actividades de producción, distribución, circulación, financiamiento y consumo digno y responsable, cuyo sentido no es el lucro sin límites sino la resolución de las necesidades de los trabajadores, sus familias y comunidades, y del medio ambiente; para lograr una sociedad más justa, inclusiva e igualitaria".

Dentro de conceptos y definiciones que se encuentran en un proyecto de ley de asociaciones civiles dice que "La asociación civil es aquella persona jurídica de carácter privado, que se origina a partir del acuerdo fundacional de más de dos personas, deciden asociarse entre ellas para emprender en forma conjunta una actividad sin fines de lucro, de bien común," entendiéndose como El objeto de bien común lo que es conveniente al pueblo y este debe trasladarse en forma directa o indirecta a la comunidad donde las asociaciones civiles cumplan su objeto.

Y considerando que tenemos una LEY GENERAL DE SOCIEDADES, la Nº 19.550, donde se habla de asociaciones en general, de varios proyectos de ley y de resoluciones generales nacionales que nos regulan; las asociaciones civiles tenemos una amplia y larga trayectoria participativa en la economía social. Como ejemplos podemos citar que el sector de los residuos es el mayor generador de empleo verde en España ya que representa un 27% del total de trabajos de esta categoría, mientras que la preparación para la reutilización de los RAEE solamente, puede generar alrededor de 4.700 empleos directos.

En este sentido, debemos estar preparados para un nuevo movimiento, no solo para generar los requisitos técnicos necesarios para que esta actividad de preparación para la reutilización pueda realizarse con todas las garantías para la salud, el medio ambiente y los consumidores de los nuevos productos; sino para que las asociaciones civiles estemos preparadas para poder sumarnos y contribuir más activamente.

Teniendo en cuenta estos conceptos y aportes podemos decir que la economía social y solidaria es una búsqueda teórica y práctica de formas alternativas de hacer economía, basadas en la solidaridad y el trabajo, es una respuesta real y actual a los más graves problemas sociales de nuestra época como ser:

- ✔ La pobreza, la exclusión y la marginación
- ✔ La desocupación.
- ✔ Los límites e insuficiencias de la muy extendida economía informal o popular,

- ✔ Las enormes y crecientes injusticias y desigualdades sociales que genera el sistema económico predominante
- ✔ La situación desmedrada en que en muchos países se encuentra la mujer en el ámbito del trabajo y de la economía
- ✔ Y la razón que nos lleva a existir como la Asociación TRAEER, de reciclado tecnológico:

  "El deterioro del medio ambiente y de los equilibrios ecológicos, derivados en gran parte de modos individualistas de producir, distribuir, consumir y acumular riqueza. La economía solidaria orienta hacia nuevas formas de producción y consumo, social y ambientalmente responsables."

Breve historia de TRAEER

La Asociación Civil TRAEER realizó su Asamblea fundacional el 30 de Enero de 2014 en el SUM del CIC Campo Contreras, donde sus integrantes ya se encontraban participando de manera voluntaria en las diferentes actividades que programaba la Mesa de Gestión del mismo.

Durante los meses previos a la obtención de la Personería Jurídica, organizamos diferentes actividades programadas por la Mesa de Gestión en el marco de los **Talleres de Recuperación de la Memo**ria auspiciados por la Dirección de Promotores Territoriales del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, como ser el 24 de Marzo, el 02 de Abril, el 25 de Mayo y cooperar en la realización de la actividad por el Día del Agua el 22 de Marzo.

Para hacer la presentación oficial de la Asociación al obtener la personería Jurídica se organizó junto al Ministerio de Agua y Medio Ambiente la **SEMANA DE LA LUCHA CONTRA LA CONTAMINACION TECNOLOGICA Y LOS RESIDUOS TECNOLOGICOS,** desde el 23 al 27 de Junio del 2014, la cual fue declarada de Interés Provincial, Educativo, Social y Ecológico.

Durante el mes de Septiembre presentamos el Proyecto **"Campaña Ambiente TRAEER"** en la convocatoria de Proyectos de Innovación Productiva en Empresas organizados por La Secretaría de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública, obteniendo el Tercer puesto en el Concurso "**Premio Provincial a la Empresa Innovadora**".

En los meses de octubre a diciembre, llevamos a cabo charlas y talleres en organismos públicos y privados, escuelas y otras ONG's, campaña publicitaria en los diferentes medios de prensa y en las redes sociales, distribución de folletos. Todo esto se realiza bajo el marco de la **Campaña Ambiente TRAEER**, la cual fue declarada de Interés Municipal por el Honorable Consejo Deliberante de la Ciudad de Santiago del Estero, en el mes de Octubre de 2014.

Se auspició el **1° Congreso Nacional de Educación y Tecnología** realizado el 3 y 4 de Noviembre en el FORUM, donde además de disertar con el tema "Un Residuo, Una Responsabilidad", contamos con un Stand para explicar sobre la problemática de los residuos tecnológicos.

Así fue nuestro primer año. Durante nuestra corta existencia de vida, de 6 años y meses, todas nuestras actividades nos llevaron a realizar ajustes o corregir el rumbo de nuestro timón. Casi al final del año 2014 nos dimos cuenta que no solo no nos conocían, sino que existía también poco conocimiento sobre los residuos eléctricos y electrónicos, y para poder ayudar al medio ambiente y a nosotros mismos a crecer se debía reconocer cuales son los obstáculos y las necesidades para la gestión de los RAEE en Santiago del Estero y la Argentina, porque todos los datos y estadísticas eran globales. Para ver nuestra realidad debíamos preguntar, escuchar y recorrer, con el fin de poder hacer frente al problema que representa el manejo actual de los mismos y así fomentar las buenas prácticas en las actividades de manejo de los equipos que se descartaban.

Aprovechamos los espacios de diálogo colectivos con los representantes de los sectores público y privado para aprender y construir estrategias locales acordes con la región, buscamos espacios para la construcción de soluciones conjuntas a las problemáticas comunes, relacionados con objetivos que prioricen la protección del medio ambiente, la protección de la salud y la promoción de valorización de los residuos, siempre compartiendo toda información sobre lo que son, de donde provienen, donde están y la posibilidad de la correcta gestión y tratamiento de los RAEE.

Realizamos una encuesta con preguntas simples como estas, que compartimos ahora con Uds., para que las contesten de manera particular, y si desean pueden compartir las respuestas con nosotros o nos preguntan si les generó alguna duda o inquietud:

ENCUESTA TRAEER

1.- ¿Conoces el concepto de RAEE?

2.- ¿Qué hace con el aparato electrónico como computadoras, teléfonos celulares o algunas de sus partes, cuando lo cambia por uno nuevo?

2.- ¿Por qué razón cambió su teléfono celular?

3.- ¿Sabe usted que los aparatos electrónicos contienen materiales dañinos a la salud y al ambiente?

4.- ¿Cree que un teléfono móvil contiene componentes peligrosos, tanto para el medio ambiente como para la salud?

5.- ¿Cuáles de los siguientes elementos dañinos conoce o sabe que están presentes en los aparatos eléctricos y electrónicos?

5.- ¿Conoce usted un centro de acopio o recolección de desechos electrónicos?

6.- ¿Ha llevado usted desechos electrónicos a dichos centros?

7.- ¿Sabe usted que hacen con los residuos electrónicos recolectados? ¿Cuál es el destino final de los residuos electrónicos?

Los resultados nos mostraron una realidad diferente a la que manejábamos. Como resultado de la encuesta que realizamos en los diferentes eventos y entre personas de diferentes barrios durante el 2014 y 2015, se pudo comprobar que un 73% de los santiagueños desconoce la realidad de lo que son los RAEE (Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos) y a pesar de que un 83% sabe que los aparatos electrónicos contienen materiales dañinos a la salud y al ambiente entre un 73% y un 83% no sabe qué hacer con los residuos electrónicos, o que puede llevarlos a un centro de acopio, y los pocos que lo llevaron desconoce cuál es el destino final de estos residuos.

El tema de los Residuos Tecnológicos es interesante y fascinante, más cuando se lo relaciona con la posibilidad de que se pueden revalorizar y reciclar; y aprendimos que aunque no se conocía en profundidad sobre este nuevo residuo, todos esperamos y buscamos una respuesta sobre que se puede hacer con ellos, y el poder participar de una acción donde se pueda no solo difundir sino también concientizar y educar es la mejor posibilidad de responder a la pregunta de ¿qué son y que podemos hacer con los RAEE?

Posiblemente para ahora algunos nos preguntemos:

Y un RAEE, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, ¿Qué es?

Son todos los aparatos eléctricos y electrónicos, sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que forman parte de los mismos, de los que su poseedor se desprende bajo condiciones reglamentadas por alguna ley o que son descartados y depositados de manera incorrecta, llevando a que sus partes componentes pueden representar un alto riesgo para el ambiente, ya que la Ley Nacional Residuos Peligrosos N° 24.051 los define como tales.

En pocas palabras: "Todo aparato que utiliza un suministro de energía eléctrica (de la red eléctrica, pilas o baterías) y que ha llegado al fin de su vida útil". Como ejemplo podemos citar computadoras, teléfonos, monitores, equipos de audio, de videos, Televisores, impresoras, controles remotos, celulares, juguetes, etc...

Y... ¿Qué hacemos cuando tenemos una radio, un celular, una computadora vieja que ya no funciona?

Generalmente, ¡Nada!

No la tiramos a la basura, sino que la dejamos en un estante durante años, esta basura tecnológica ocupar lugar en nuestra vida diaria. El problema es cuando empieza a molestar y decidimos deshacernos de ella y no sabemos a dónde tirarla o llevarla.

Un tema que nos interesa a todos, ya que no hay persona en nuestra comunidad que no tenga un aparato eléctrico o electrónico y que de pronto se vuelva obsoleto o deje de funcionar. El cuidado del medio ambiente es algo que nos preocupa y nos interesa pero muchas veces no tenemos la respuesta de cómo actuar o como diferenciar los diferentes tipos de residuos.

Renovar un equipo, comprar computadoras para nuestra oficina, juguetes para los chicos son cosas de todos los días, es muy fácil adquirir tecnología, lo difícil es que hacemos con ella al final de su vida útil. No pretendemos ser los poseedores de todas las respuestas pero si canalizar a través de este proyecto todas las propuestas que se encuentran en nuestra ciudad, nuestro país y en el mundo. Se están haciendo muchos esfuerzos, pero de manera individual, si trabajamos en equipo, si compartimos la información, si nos concientizamos en el cuidado del medio ambiente y podemos transmitir esta historia de los RAEE, habremos logrado el objetivo de la campaña "Ambiente TRAEER": 'Todos podemos hacer feliz a Santiago si reciclamos un residuo Tecnológico'

Los RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) es un tipo de basura que en la actualidad todos los estamos generando, hablar de una región o de un lugar en particular es limitar la importancia de la temática. A todas las provincias y regiones de la Argentina les interesa el reciclado y la revalorización de los residuos tecnológicos.

Pero a su vez, no podemos dejar de lado el hecho de que las áreas urbanas son las más afectadas por la creciente tendencia a industrializar e informatizarse, por lo que los mayores generadores de RAEE's son estas y los que buscaran una respuesta a la problemática de gestión de los aparatos eléctricos y electrónicos.

La tecnología es una importante fuerza de crecimiento, nos provee de beneficios tanto sociales como económicos y juega un importe rol en el desarrollo de importantes proyectos, no es sorpresa que la industria y el negocio de la electrónica genere miles de millones de dólares al año en el mundo: 250 millones de computadoras se vendieron por año promedio los últimos 5 años; Argentina es el país de la región que tiene más Smartphone por habitante, nueve de cada diez personas son dueñas de un teléfono inteligente: casi 40 M de usuarios, estos son ejemplos de la producción de esta industria; desde tablets a televisores, fotocopiadoras inteligentes a equipos multimedia para oficinas, educación y hogares, desde teléfonos inteligentes hasta juguetes eléctricos y electrónicos, son algunos de los muchos ejemplos de equipos que pasaron a formar parte de nuestro estilo de vida.

Constantes actualizaciones y avances en la tecnología causaron que los "residuos tecnológicos" aparecieran como un componente más de la decoración de nuestros hogares, oficinas y depósitos al verse desplazados por las nuevas tecnologías. Como usuarios preferimos dejarlos de lado y reemplazarlos en lugar de reciclarlo o repararlo, ya que es más económico y menos engorroso conseguir "lo nuevo".

Estadísticamente la basura electrónica es el residuo de mayor crecimiento en el mundo actual, y sin dar estadísticas solo nos basta mirar en nuestro hogar y ver cuantos cargadores, controles remoto, dvd's, mouses, parlantes, trozos de cable, etc. y a ese número extrapolarlo a nuestro vecindario y a nuestra ciudad y esa es la "basura electrónica" que nos rodea.

El material desechado contiene más de 700 elementos, como plomo, cadmio y litio, la mitad de ellos, nocivos para la salud. Los cables se queman en parrillas para obtener cobre o se explotan monitores y TV con el mismo objetivo. Así, la contaminación se desparrama y da comienzo a una expansión de alto riesgo.

Este tipo de residuos son considerados como Residuos Sólidos Urbanos Sujetos a Manejo Especial (RME) asimilables a los Residuos Especiales de Generación Universal (REGU - Resolución 522/2016 MADyS). Como mencionamos algunos ejemplos son: celulares, computadoras y sus componentes, pequeños electrodomésticos, televisores, etc.

Los RAEE´s son de los residuos más sofisticados por la cantidad de componentes de valor que tienen. Es necesario garantizar su correcta gestión debido a que en su composición según estudios de la Unión Europea el 25 % de sus componentes son reutilizables, como partes que pueden utilizarse como repuesto o reemplazo o para otro fin (cables, motores, fuentes, lectoras, imanes), el 72% reciclaje, como el plástico, los metales ferrosos y preciosos, vidrio, etc., y el 3% son potencialmente tóxicos como el plomo, mercurio, berilio, cadmio, cromo, sustancias halogenadas, etc.). Esta última porción de residuos peligrosos está sujeta a un sistema de gestión ambiental diferenciado del resto de los Residuos Sólidos Urbanos, así se evitan daños en el ambiente y en la salud de los vecinos.

¿Por qué nos preocupa hoy toda esta situación? Sencillamente porque el monitor en el estante, el control o el mouse en el cajón, la calculadora en nuestro escritorio, los gabinetes en los armarios no generan peligro, no contaminan mientras están almacenados, pero cuando se mezclan con el resto de la basura y se rompen, esos metales tóxicos se desprenden y provocan daños ambientales.

Los RAEE requieren un manejo específico diferenciado de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y de los residuos peligrosos, al identificarse como residuos de manejo especial, debido a su potencial de aprovechamiento y valorización, por contener compuestos tóxicos en una proporción mínima, y por su crecimiento acelerado determinado por el rápido recambio tecnológico.

Vivimos en una sociedad donde adquirir un producto electrónico, se convirtió en algo cotidiano, a veces cambiamos nuestro equipos electrónicos como celulares, televisores o computadoras simplemente porque la publicidad que vimos en la televisión nos dejó con ganas o porque el nuevo celular saca mejores fotos o tiene la pantalla más grande, y también porque se instaló en nuestra sociedad de consumo un concepto de obsolescencia en los equipos electrónicos, que lleva a que tengamos que cambiarlo porque no se consigue la tinta, porque el conector es diferente, porque el software ya no soporta el hardware que tenemos y pide actualización... etc., además, la falta de repuestos hace difícil reparar artículos que podrían seguir siendo utilizados.

O porque en nuestra sociedad, tomando como ejemplo Santiago del Estero en los últimos año, tuvo un crecimiento económico importante que llevo a modernizar nuestros sistema o a construir edificios como estos donde estamos, y de pronto se reemplazaron las computadoras, los teléfonos, los escritorios, las

calculadoras, etc. por nuevas porque se venía a un edificio nuevo, y… ¿Qué paso las anteriores? ¿Dónde están?

Según el informa anual de la Global E-waste Statistics Partnership, el año pasado solo se recicló el 17,4% de la basura electrónica producida en el planeta, con lo que ello supone de pérdida de materiales valiosos como oro, cobre o hierro, y de riesgo medioambiental por las sustancias peligrosas que muchos de estos aparatos contienen.

La generación mundial de residuos electrónicos alcanzó el año pasado la cifra récord de 53,6 millones de toneladas (Mt), según The Global E-Waste Monitor 2020, este informe proporciona una visión integral para abordar el desafío global de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Este dato refleja que la producción de basura electrónica ha crecido un 21% en solo cinco años.

El nuevo informe también prevé que los residuos electrónicos alcanzarán los 74 millones de toneladas para 2030 – casi el doble de la cifra de 2014 –, impulsados por unas mayores tasas de consumo de dispositivos eléctricos y electrónicos, junto con unos ciclos de vida más cortos de los aparatos y unas opciones de reparación limitadas.

Según el informe, Asia generó el mayor volumen de chatarra electrónica en 2019 (24,9 Mt), seguido de América (13,1 Mt) y Europa (12 Mt), mientras que África y Oceanía generaron 2,9 Mt y 0,7 Mt respectivamente.

Otro dato negativo: en 2019, solo se documentó oficialmente que se había recogido y reciclado el 17,4% de los desechos electrónicos. Esto significa que el hierro, el cobre, el oro y otros materiales valiosos recuperables, valorados de manera conservadora en 57.000 millones de dólares (algo más de 50 mil millones de euros, suma superior al producto interior bruto de la mayoría de los países) fueron en su gran mayoría vertidos o quemados en lugar de ser recogidos para su tratamiento y reutilización.

El hecho de que se considere los RAEE's como residuos, no nos impide realizar una gestión post-consumo que promueva un tratamiento orientado a su valorización como materia prima o como insumo productivo.

En estos momentos es que nacen organizaciones o instituciones como TRAEER, para ayudar a cuidar el medio ambiente y a la gestión de los diferentes residuos que se generan en nuestra sociedad, siendo nuestra guía, un punto de partida el artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina:

"Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo."

La Temática y Principales Actividades de la Asociación Civil TRAEER son:

a) Reciclado y valorización de los **R**esiduos de **A**paratos **E**léctricos y **E**lectrónicos (RAEE) y sus componentes, aprovechando los recursos contenidos en estos, recuperando importantes recursos naturales y minimizando el daño ambiental.

b) Gestión del tratamiento de los RAEE y AEE en desuso, abarcando servicios de: Recolección, Clasificación, Acopio temporal, Valorización, Recupero, Reciclado de materiales base.

c) Capacitar en las tecnologías necesarias para el desguace, reacondicionado y reciclado de componentes de PC y de RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos Electrónicos) obsoletos.

d) Capacitación constante para reducir la brecha digital actual, a través de cursos, talleres y seminarios y la participación activa en los diferentes medios de comunicación (radio, TV, INTERNET, medios escritos y audios visuales, etc.)

TRAEER Trabajando

Nuestro proyecto, "Un residuo, Una Responsabilidad", enmarcado en la campaña "Ambiente TRAEER" está basado no solo en nuestro estatuto sino también en una realidad que es la generación de los residuos tecnológicos o RAEE por la sociedad.

Trabajamos por la concientización en el tratamiento de los residuos tecnológicos y el cuidado del medio ambiente, a través de diferentes actividades como ser congresos, jornadas, charlas, talleres. Realizamos una tarea de revalorización de aquellos productos tecnológicos obsoletos, efectuando un proceso de testeo, reparación y desmontaje de los aparatos electrónicos, reutilizando y reciclando a los mismos; de esta manera se logra la transformación de un producto en desuso u obsoleto en materia prima para otras industrias y en otros casos en productos reutilizables.

TRAEER plantea como contraprestación la entrega de equipos reciclados a las organizaciones que apoyen el programa y a diferentes asociaciones o grupos que lo requieran (escuelas, centros vecinales, centros de jubilados, asociaciones de fomento vecinal, hospitales, comedores, jardines de infantes y ONG etc.). Somos una organización sin fines de lucro, dedicada al Reciclado y valorización de los **R**esiduos de **A**paratos **E**léctricos y **E**lectrónicos (RAEE) y sus componentes. En el proceso de Reducir, Reusar y Reciclar hacemos entrega de equipos reciclados a organizaciones que apoyen el programa y a diferentes asociaciones, grupos o personas que lo requieran y necesiten. Así pudimos entregar a las hermanas de la Congregación de las Misioneras de Jesús Verbo y Victima, de Las Tinajas, Dpto. Moreno, de Santiago del Estero una computadora y un televisor para que puedan realizar sus tareas y trabajar en sus actividades misionales, sociales, educativas y solidarias; a la Biblioteca Popular de Los Quiroga dos computadores para administración de la misma; radios a jubilados y también a obreros de la construcción que trabajan en el interior para que puedan escuchar AM, porque en el campo muchas veces es lo único que se puede escuchar. Televisores, lavarropas, herramientas, celulares, plaquetas, juguetes, etc., a familias y personas que nos solicitaron.

Con gran aporte de los jóvenes voluntarios realizamos campañas de concientización en las redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube y otras) y a través del WhatsApp enviando imágenes con mensajes motivadores, difusión del

calendario ambiental, y se buscó tener presencia en los medios de difusión masiva de la provincia con programas y notas.

Las instituciones educativas en todos sus niveles nos abrieron sus puertas, nos presentábamos con talleres y jornadas de concientización y capacitación; siendo los niños los más receptivos y los que se encargaron de llevar el mensaje a sus familias y amigos. Los docentes nos ayudaron con campañas de recolección y acopio temporal de residuos tecnológicos en las semanas que trabajaban con la temática medio ambiental y ecología o con el calendario ambiental que pretenden ser un espacio para transmitir información sobre ecología y ambiente con datos de interés para todos. Un ejemplo destacable es el Jardín de Infantes N° 542 "Nuestra Señora de Betharram", del barrio Siglo XXI, de la ciudad de Santiago del Estero, que nos lleva acompañando estos 6 años con entrega de pilas, baterías y equipos electrónicos y eléctricos que los niños y docentes recolectan durante el periodo escolar.

Entre las charlas, jornadas y talleres, se reciben muchas consultas sobre que se puede hacer con los aparatos eléctricos y electrónicos que ya no se usan, y es así que se recibieron equipos de informática, de audio y televisión, tanto de hogares, de oficina y de diferentes empresas del medio, aunque algunas veces no pudimos recibir o retirar de manera inmediata todo lo que nos quisieron entregar, debido a la falta de espacio físico.

A nivel institucional pudimos organizar, auspiciar y/o participar en diferentes actividades y eventos, como ser la Jornada sobre Residuos sólidos Urbanos (RSU) Organizado por SIDETEC, Secretaría de Innovación y Desarrollo Tecnológico de la Provincia de Tucumán; la Jornada Mundial de Oración por el Cuidado de la Creación; la XI Jornada de Cambio Climático; las diferentes ediciones de la Maratón de Lectura; el Encuentro El Medio Ambiente y los Chicxs; El Foro de Economía Social; el I y II Congreso de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en San Juan; el Foro Internacional de Cambios Climáticos del Bicentenario; Campañas del Día Mundial de Limpieza del Planeta; Movimiento Un Día para Dar; La Hora del Planeta; entre otros.

Esto se lleva a cabo ya que desde TRAEER creemos firmemente que el cuidado del medio ambiente no es el trabajo aislado de un grupo de personas o de un individuo u organismo en particular, sino que el trabajo interrelacionado e inter disciplinario es fundamental para que se pueda lograr una plena concientización para el cuidado del medio ambiente.

Pero todos esto fue posible gracias al trabajo con organismos gubernamentales, como la Sub Secretaria de Medio Ambiente, el Programa Santiago es Ambiente, la Cámara de Diputados de la Provincia, el Concejo Deliberante de Santiago del Estero, la Municipalidad de la Ciudad de Santiago del Estero, la UNSE, jardines de infantes y escuelas primarias, secundarias y terciarias; empresas y negocios locales como NL Informática, Todo Barato, SAFICO, COTEMINAS, Aceitera de la ciudad de Bandera, entre otras; con cooperativas, ONG's, grupos y centros barriales, hasta iglesias de diferentes credos como la católica, ortodoxa, mormona entre otras.

Pero mucho de esto no se hubiera dado a conocer sin la participación activa de los medios de comunicación de Santiago del Estero, que mostraron un compromiso digno de destacar al compartir y difundir no solo nuestras actividades sino noticias, eventos, notas y entrevistas relacionadas con el medio ambiente y la ecología, por lo que reconocemos y nos sentimos agradecidos por todo el trabajo, tiempo y espacio que nos brindaron desde nuestro nacimiento hasta la actualidad, tanto en diarios, revistas, radio, televisión e internet.

Conformada por un 75% de jóvenes menores de 30 años, TRAEER se organiza como un equipo de trabajo, donde Técnicos en computación y electrónicos, músicos, artesanos, docentes, profesionales de la salud, administrativos y personas en general pueden poner en práctica su vocación, conocimientos y talentos para **reutilizar,** dándole nuevamente uso a algo que estaba en desuso, tanto si se le da la misma utilidad que tenía anteriormente o si se le da una nueva, o para **reciclar** ese aparato sometiéndolo a un proceso para usarlo como materia prima y así lograr **reducir** la basura que se podía generar.

Actualmente se encuentra participando, de manera voluntaria, alrededor de 10 personas, quienes le dedican su tiempo a trabajar en la Asociación en sus tiempos libres y muchos otros voluntarios que nos acompañan cada vez que organizamos o participamos de una actividad ecológica, solidaria o social. La mayoría de ellos sin un ingreso fijo o estudiantes, y algo digno de resaltar es que el 75% de los participantes son jóvenes menores de 30 años como mencione anteriormente.

Desde diciembre de 2019, desde la Agencia Territorial de Empleo, regional Santiago del Estero, del Ministerio de Trabajo de la Nación y de la Oficina de Empleo de la Municipalidad de la Ciudad Capital nos dieron la posibilidad de participar en las acciones de promoción del empleo, capacitación laboral y el mejoramiento de las condiciones de empleo de los trabajadores a través del Programa PROMOVER la Igualdad de Oportunidades de Empleo a través de acciones de entrenamiento para el trabajo; y hoy se encuentran 7 personas con diferentes discapacidades siendo partes de nuestras actividades para que puedan capacitarse y lograr una inserción laboral ya sea construyendo o actualizando su proyecto de formación y ocupación.

ODS 17: Alianzas para cumplir con los objetivos de la Agenda 2030

Además de continuar con la recolección y acopio temporal de los residuos tecnológicos se dio un fuerte impulso al trabajo en conjunto con diferentes Ministerios de la Provincia; con la Municipalidad de Santiago del Estero, con empresas privadas y con organizaciones sociales y comunitarias de Santiago del Estero, ya que pusimos en práctica la expresión: “Aunque existen muchas soluciones, si están separadas ninguna es la perfecta pero si todas pueden trabajar en conjunto podremos reducir la basura que generamos.” Podemos lograr el cambio desde Santiago para que, mientras aprendemos como individuos a generar menos basura, la tecnología y la ciencia pueden ayudarnos a moderar la cantidad que va directo al basural.

Se apoyaron e iniciaron varias campañas. Como ejemplos podemos citar a la **Campaña de Información para Reducir el Uso de Bolsas Plásticas: “De a una, a**

la bolsa, la dejamos de usar", que fue organizada por la Municipalidad de la Ciudad Capital desde la Dirección de Salud junto a la Asociación Civil TRAEER que consiste en un ciclo de Charlas de Concientización para vecinos de diferentes barrios de la ciudad.

La Campaña de Información para Reducir el Uso de Bolsas Plásticas: "De a una, a la bolsa, la dejamos de usar", fue declarada de Interés Provincial, social y ecológico por la Honorable Cámara de Diputados, y por el Honorable Concejo Deliberante de la Ciudad Capital, y contó con el auspicio de la Secretaria de Medio Ambiente, y de diferentes organismos e instituciones del medio. Esta campaña fue en simultáneo con la presentación y sanción de la Ordenanza para la reducción del uso de las bolsas plásticas.

Desde la Campaña "Mi Árbol y yo" participamos activamente en la de Campaña de Arbolado Urbano de la Municipalidad, que lleva plantados más de 100.000 árboles durante el 2018 y 2019 y que busca este año plantar 60.000 árboles en nuestra ciudad con la modalidad de Adopción de un Árbol, para generar mayor compromiso y participación de la ciudadanía.

El programa "Cuidemos y adoptemos un árbol", implementado por la Municipalidad de la Ciudad de Santiago del Estero, tiene el objetivo de avanzar en la reforestación de las veredas de la ciudad y crear prácticas comprometidas con el ambiente. Se trata de acciones, junto a organizaciones no gubernamentales, por las cuales se colocarán diversas especies en barrios capitalinos. La plantación implica la adopción responsable por parte de los vecinos de las plantas, es decir, con el compromiso de cuidar los ejemplares que reciben para sus veredas. Para ello, las organizaciones realizaron previamente el relevamiento de los lugares que necesitaban la reforestación e identificaron a los vecinos que cuidarán el desarrollo de los árboles. La distribución de los árboles se desarrolla con la asistencia de los once centros operativos que pertenecen a la comuna y son provistos por Arbolado Urbano, de la Dirección de Parques y Paseos.

Desde TRAEER participamos de Giving Tuesday invitados por la Fundación Pura Vida, organizando la jornada "Un Día Para Dar" en Santiago del Estero. Este es un movimiento global que quiere incentivar y multiplicar las buenas acciones de las personas. El objetivo es dedicar un día en todo el mundo a celebrar la acción de dar, ya sean alimentos, dinero, tiempo (voluntariado), objetos de segunda mano, etc.

Se trata de comunicar, compartir y contagiar el entusiasmo a través de las redes sociales y cualquier otro medio a su alcance. Y, sobre todo, se trata de dar. Colaborar con una ONG, Donar sangre, ofrecerte como voluntario, dedicar tiempo a quien lo necesita son solo algunos ejemplos. Es el puntapié inicial para seguir dando y promoviendo la solidaridad los otros 364 días del año.

En el Día Mundial de Limpieza del Planeta Santiago del Estero fue parte de Let's do it!,- ¡Vamos a Hacerlo!, el mayor movimiento mundial ciudadano de cuidado del medio ambiente. #WorldCleanupDay, #ArgentinaLimpia y #SantiagoDelEsteroLimpia es una campaña que busca generar conciencia sobre la problemática ambiental de la basura. Bajo esta consigna personas de 150 países se

enfrentan al problema mundial de la basura. Argentina es uno de los países participantes de la región con la organización Vamos A Hacerlo Argentina, siendo la Asociación Civil TRAEER uno de las organizadores en Santiago del Estero. En la jornada del 2019 participaron 22 provincias, con 261 puntos de limpieza, 18.341 voluntarios y más de 100.000 kg de residuos recolectados. Nuestra provincia fue una de las destacadas, ya que estuvo en el tercer lugar de puntos de limpieza y cantidad de voluntarios que participaron: 2408 voluntarios limpiando nuestra provincia que recolectaron en un solo día más de 11.000 kg de residuos!

En el marco de la Campaña Ambiente TRAEER, junto a las charlas y talleres "Un Residuo, Una Responsabilidad" durante fines del 2014 con la visión de poder llevar el mensaje a toda la provincia iniciamos Desafío TRAEER, un programa de radio que es "Una voz local para un problema global", Un espacio para compartir nuestro compromiso de cuidar el Medio Ambiente en RADIO COMUNITARIA DEL SUR 106.1.

Participamos también en el programa ADN de Radio, de Radio LV11 como columnistas de Medio Ambiente, y actualmente en el programa Pulso Urbano de Cable Express compartiendo reflexiones, noticias, eventos y todo lo relacionado con el cuidado del Medio Ambiente.

La participación en los diferentes programas está muy relacionado a la expresión DESAFIO TRAEER, ya que se nos presenta como un desafío el trabajar en la concientización y el cuidado del medio ambiente, y este desafío es el que queremos compartir, y constantemente estaremos llamando a que se sumen y sean protagonista de este cambio, no solo durante la emisión del programa o durante los fines de semana, sino cada día de nuestras vidas, porque todo lo que utilizamos en nuestra vida cotidiana tiene la posibilidad de ser reusado, reciclado o revalorizado

Los aparatos electrónicos no mueren, se revalorizan o se reciclan

A la tecnología no hay que tirarla a la basura, pues contiene sustancias altamente tóxicas, como plomo, cromo, cadmio y otros, que al ser depositadas en la tierra generan niveles altísimos de contaminación, en otras palabras para que comprendamos la gravedad, tomemos por ejemplo el mercurio, que si lo tiramos a la tierra o llega a un lago, este puede entrar en la cadena alimenticia.

Los recolectores urbanos buscan entre los residuos, extraen materiales para la reventa y, muchas veces, sus cables se queman en parrillas para obtener cobre o se explotan monitores y TV con el mismo objetivo. Así, la contaminación se desparrama y da comienzo a una expansión de alto riesgo.

El reciclado de los RAEE a través de la minería urbana permite recuperar metales o materiales que son cada vez más escasos y cuya obtención, a través de la minería convencional, requiere más recursos. La industria del reciclado de minerales por este medio no cuenta con una legislación para su promoción, como sí goza la minería tradicional.

En la Argentina, no hay tecnología ni infraestructura para recuperar los minerales para ser reciclados. Al carecer de normativas en nuestro país que clasifiquen a los RAEE´s como residuos especiales que requieren un tratamiento

diferente, estos generalmente son descartados con el resto de los residuos una vez finalizada su vida útil, y terminan literalmente en la basura, por lo que no hay nada que obligue a los grandes productores y generadores a separar estos residuos y enviarlos a centros de reciclado, como sí sucede en Europa o Estados Unidos en donde los productores tienen la obligación de recuperar los aparatos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil.

¿Qué se hace en la Argentina? Las organizaciones como TRAEER y empresas privadas que se dedican a separar y clasificar los RAAEs y sus componentes realizan minería urbana obteniendo generalmente cobre, aluminio y bronce de los cables y algunas componente pero las plaquetas, que es la parte que contiene los mayor parte de los metales y especialmente los preciosos, se deben exportar a países que cuentan con tecnologías instaladas para su recupero. Es decir que la parte ambientalmente más positiva del proceso, termina concretándose en otro país.

Desde las empresas y organismos gubernamentales se plantea que la minería es sinónimo de crecimiento, y desde el lado de los ambientalistas que se debe realizar minería urbana, con fuertes argumentos de uno y otro lado. Desde TRAEER creemos que sería más realista plantear proyectos mixtos; fortalecer las políticas públicas en relación a la gestión de RAEE, mejorando y/o ampliando la capacidad nacional de las instalaciones/infraestructura de desmantelamiento y reciclaje de residuos electrónicos y el aprovechamiento de los materiales y que con la minería tradicional en el caso que la demanda no se satisfaga solo con la recuperación.

¿Hacia dónde vamos con TRAEER?

Es indispensable que conozcamos los problemas y las prioridades del medio ambiente y sobre todo, dejar de pensar que las actuaciones individuales respeto al medio poco tienen que ver con grandes fenómenos como el calentamiento terrestre. El lema ecologista "piensa globalmente, actúa localmente", nos invita a involucrarnos en los grandes temas de preocupación global pero empezar actuando directamente en aquellas que impactan en nuestro entorno.

Actualmente estamos desarrollando la mayoría de nuestras actividades en la zona sur de la Ciudad de Santiago del Estero: barrio Ejército Argentino, Campo Contreras, Siglo IXX, XX y XXI, Almirante Brown y otros; donde creemos que podemos empezar a trabajar con el reciclado y el reúso y poder llevar esta temática a toda la Ciudad, la provincia y la región.

Se eligió este ámbito territorial por sus características urbanas ya que tiene una gran capacidad de crecimiento y desarrollo por la cantidad de barrios y personas que se instalaron en los últimos años haciendo que esta zona creciera de una manera que brinda la posibilidad de realizar todo tipo de actividades como ser escolares, atención en salud, trabajo, comerciales, sociales, culturales, solidarias, y por supuesto ambientales, entre otras.

Existe una oferta cultural amplia como ser escuelas, talleres de arte, medios de comunicación comunitarios y alternativos (radios, emprendimientos gráficos), Centros Integradores Comunitarios (CIC), el I.S.P.P. (profesorado nivel terciario), iglesias de diferentes cultos, clubes, centros de rehabilitación, grupos Scouts, clubes

deportivos, por lo que creemos que una fuente de trabajo como la que se generaría con TRAEER tendría un venturoso futuro.

A corto plazo se busca fortalecer la asociación y poder contar con la posibilidad de poner en práctica nuestros talentos y conocimientos. A mediano plazo, disminuir la brecha digital en la comunidad, generar salida laboral tanto para los integrantes de TRAEER como para aquellos que se formen en nuestros cursos de capacitación laboral o entrenamiento laboral y por supuesto contar con una sede o instalación propia para desarrollar nuestras actividades.

Estamos finalizando este año, participando en este Congreso, que más que un final es el puntapié inicial para nuestro trabajo del año entrante y los venideros, porque creemos que una gestión adecuada de los residuos eléctricos y electrónicos no solo puede contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en los que se refiere a paliar los efectos del calentamiento global, sino también en los objetivos de cuidado del medio ambiente, la igualdad de oportunidades, trabajo, educación, una sociedad sostenible, una economía circular y una mejor calidad de vida trabajando todos juntos para lograr estos objetivos.

Miremos a nuestro alrededor. Esta época de pandemia y distanciamiento nos llevó a descubrir que la naturaleza es el mejor ejemplo de reciclaje, ya que en ella nada se desperdicia, todo se vuelve a reutilizar de una forma u otra para el beneficio de los seres vivos y del medio ambiente, “nada se pierde, todo se transforma”.

#AmaLaNaturaleza

#ReducirReusarReciclar

#ViveSimpleViveFeliz

Resumen

La basura electrónica es el residuo de mayor crecimiento en el mundo actual, miremos en nuestro hogar y encontraremos cargadores, controles remoto, computadoras, parlantes, etc., ¿te imaginas si juntáramos todo eso en un solo lugar con los de tus vecinos?

Nuestro compromiso con los ODS y el cuidado del Medio Ambiente creció a través de nuestro desarrollo personal y como Asociación, nuestra trayectoria es pura superación y esfuerzo. Trabajar en la concientización para entender que la basura que generamos es responsabilidad de cada uno acompaño todas nuestras actividades.

¿Cuáles son los objetivos que esperamos cristalizar desde TRAEER?

Buscamos promover el reúso, reciclado, reducción y la revalorización de los residuos tecnológicos, lograr que la actividad sea no sólo rentable sino además sustentable. Trabajar en acciones que relacionen el entorno con nosotros, la concientización para cuidar, mantener y tomar acciones de prevención, la capacitación constante y generar fuentes de trabajo.

Resaltamos que la labor de las ONG ambientales no solo se reduce a la defensa del medio ambiente, nuestro mensaje es que, aunque existen muchas soluciones, si están separadas ninguna es la perfecta, más si la ponemos a trabajar en conjunto podremos triunfar.

"Nada se pierde, todo se transforma".

Referencias

- Economía Social y Asociatividad

  http://desarrollosocial.mendoza.gov.ar/economia-social-y-asociatividad/economia-social/

- ¿De qué hablamos cuando hablamos de Economía Social y Solidaria? Concepto y nociones afines

  http://pendientedemigracion.ucm.es/info/ec/ecocri/cas/perez_etxezarreta_guridi.pdf

- Código Civil y Comercial de la Nación Aprobado por ley 26.994 Promulgado según decreto 1795/2014: CAPÍTULO 2 Asociaciones civiles SECCIÓN 1ª Asociaciones civiles

  http://www.infojus.gob.ar/docs-f/codigo/Codigo_Civil_y_Comercial_de_la_Nacion.pdf

- ¿QUÉ ES LA ECONOMÍA SOLIDARIA?

  http://www.luisrazeto.net/content/%C2%BFqu%C3%A9-es-la-econom%C3%AD-solidaria

- MEDIO AMBIENTE – RESIDUOS: Nuevo real decreto de residuos eléctricos pretende 2 % reutilización de grandes electrodomésticos. http://www.efeverde.com/noticias/real-decreto-residuos-electricos/#

- Capacitación INAP | Instituto Nacional de la Administración Pública, https://capacitacion.inap.gob.ar/?becas=posgrado-en-economia-social-y-direccion-de-entidades-sin-fines-de-lucro-3

- Contaminación - #ResiduosElectrónicos Los residuos electrónicos no son basura. https://www.greenpeace.org/argentina/involucrate/los-residuos-electronicos-no-son-basura/

- Informe "Global E-Waste Monitor 2020".

  Global E-Waste Statistics Partnership (GESP), formada por la United Nations University (UNU), la International Telecommunication Union (ITU) y la International Solid Waste Association (ISWA), en colaboración con el United Nations Environment Programme (UNEP).

RELATORÍA

Informe de sistematización. CONGRACHA 2020

EJE 1: "Nuevos escenarios territoriales. Ambiente, cambio climático y restauración ecológica".

Coordinación General: Dra. Patricia Hernández (UNSE); Dra. Analía Guzmán (UNSE); Ing. Howard Van Meer (INTA)

Mesa 1: "Ambiente y sociedad". Coordina Dra. Guzmán, Analía

Relatores: Coronel Fonti, Milagros (UCSE) – Montenegro, Gustavo (UCSE)

- Fecha: 10/11/2020
- Modalidad: Virtual.
  - Zoom: 11 participantes entre Expositores, Coordinación y Relatores.
  - YouTube: 33 personas en el desarrollo, y un total de mil cuarenta y cinco (1045) visualizaciones.
  - Trabajos presentados: Cinco (5), según detalle adjunto.
  - Hora de inicio: 9:08 am
  - Hora de finalización: 10:48 am

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Patricia Hernández (UNSE), quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "La gestión integral de los envases vacíos de fitosanitarios, un desafío ambiental en la lucha contra el cambio climático" por Rodríguez, Cecilia del Valle (UCSE).

- La Dra. Rodríguez integra el equipo de cátedra de "Derecho del Medioambiente y los Recursos Naturales de la carrera de Abogacía en la Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas de la U.C.S.E. Inició su presentación comentando la evolución de la agricultura y su desarrollo a la par de la Civilización. Consideró que si bien el desarrollo y aumento del uso de la tecnología en la agricultura, satisface la demanda productiva, genera grandes impactos negativos en el medioambiente. Hizo referencia también que es necesario que se controle y legisle de manera integral dentro del sistema político esta cuestión, a nivel nacional, como provincial y municipal. Indicó que los envases de fitosanitarios en la provincia de Santiago del Estero normalmente son incinerados a cielo abierto, lo cual genera una gran pérdida de biodiversidad y una amplia contaminación de los suelos y agua. Recomendó la no reutilización de los envases plásticos de fitosanitarios, por contener remanentes químicos y orgánicos que representan un gran atentado a su salud. Y por último promueve la necesidad de una agenda pública para el tratamiento de los residuos para el beneficio de toda la comunidad, lo cual es responsabilidad compartida de ciudadanos - empresas y gobiernos.

Ponencia 2: "Conflicto socio ambiental por la producción arrocera en Chaco: disputas en torno a los modos de uso, valoración y apropiación de la naturaleza" por Arocena, Candela.

- La Srta. Arocena es estudiante de la Lic. en Sociología de la UBA y forma parte del Instituto Gino Germani. Inicio presentando su tema, su investigación se centra en un conflicto en enero del 2010, en la región de Bermejo dentro de la localidad Las Palmas, cuando los vecinos de está, presentaron al gobierno municipal y nacional un recurso de amparo para que se controle el uso de agroquímicos en las fumigaciones de los campos arroceros. Recalcó que en Chaco predomina la producción sojera dentro del modelo productivo agricultor, comentó que los vecinos relacionaron los problemas de salud que empezaron a tener, desde recién nacidos hasta adultos mayores, con el empleo de agroquímicos para la fumigación de los campos. Afirmó que se llevaron a cabo acciones legales para proteger la salud de la población, que tuvieron un balance positivo para la misma. Relata que, desde el Estado, por la repercusión nacional que tuvo esta situación, se crearon comisiones de estudio de los efectos del uso de agrotóxicos en la salud humana; y las investigaciones llevadas a cabo demuestran que los casos habían incrementado por el uso de los agroquímicos.Si bien no lograron establecer una relación directa de causa y efecto, los dictámenes esgrimen que son factores consecuentes. Finalizando, comentó que, a partir del conflicto, la territorialidad de la empresa se fortaleció frente sociedad cada vez más de apoderada y que el relacionamiento entre el poder político y económico intensifica esta situación.

Ponencia 3: "Caracterización de tres comunidades del chaco paraguayo en cuanto a su acceso a agua potable". Vargas Lehner Federico y Giménez Fariña Ana Lucia; Dössegger Lukas; Cantero Teresa.

- Este grupo de investigación forma parte de la Universidad Nacional de Asunción. Comentaron que el derecho al agua es considerado como un Derecho Humano Internacional, sin embargo, en Paraguay, el 19% de los hogares no están conectados a una red de agua potable directa, situación que aumenta cuando nos adentramos a zonas rurales. Esta investigación formó parte de un proyecto de intervención socio-comunitario sobre el desarrollo de tecnologías apropiadas para mejorar el acceso a agua potable en comunidades rurales, trabajado en conjunto con la Organización de Ingenieros sin Fronteras de Suiza. Se desarrolló en dos aldeas indígenas y una comunidad campesina. Entre los principales resultados de la investigación resaltaron que las comunidades indígenas estudiadas no cuentan con acceso a una red de agua potable, ni con ningún tipo de fuente de agua cercana; mientras la comunidad rural está ubicada sobre el río Paraguay por lo que sí tienen acceso a una fuente de agua cercana. Sobre esto ahondó y puso a evaluar el sistema de agua de las comunidades, la comunidad campesina cuenta con un punto de captación de agua dentro del río Paraguay, ubicado justo en frente al puerto de Concepción, situación que puede resultar perjudicial por el hecho de que el puerto genera residuos físicos y químicos. Informaron que el agua al ser extraída directamente del río no recibe tratamientos sanitizantes, lo cual lleva a que la población incorpore a su vida diaria agua turbia y con olor. En contraposición, para las comunidades indígenas acceder a agua es aún más dificultoso, dado que tienen que hacer un viaje de aproximadamente una hora hasta el punto de acopio a través de tajamares más cercano.

Ponencia 4: "Las Enfermedades Transmitidas por el Agua desde la Geografía de la Salud: reflexiones y propuestas educativas". Praconovo Yemil; Lampert Damián; Arango Claudia; Porro Silvia.

- Los investigadores forman parte del Instituto Eugenio Pacelli de la Universidad Nacional de Quilmes. Iniciaron afirmando que las enfermedades transmitidas por el agua están relacionadas con los diversos cambios medioambientales, y destacan el agravamiento que representa el Cambio Climático, ya que, al aumentar la temperatura del agua se crea el escenario perfecto para el desarrollo de patógenos -microorganismos, parásitos- presentes en ella. Dentro del ámbito metodológico de la investigación, realizaron una clasificación de enfermedades transmitidas, relacionadas y vinculadas al factor agua. Incorporan la visión de la Geografía de la Salud a la investigación con los fines de generar espacios de reflexión educativa en la comunidad donde se eduque para la prevención de enfermedades.Recalcaron dentro de los resultados las principales falencias de los sistemas sanitarios, como la falta de estructuras modernas de recolección y sanitización de agua dentro de los hogares, la carencia de recursos para la higiene personal, también el uso excesivo de agroquímicos en zonas de cosechas que son linderas a las viviendas de la sociedad, cuestión que contamina el suelo como las napas acuíferas. Concluyen comentando que la geografía de la salud es una herramienta que puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de las personas, desde una mejor distribución de los recursos y servicios, teniendo en

cuenta las ventajas y desventajas del territorio en el que se encuentran las sociedades para prevenir enfermedades.

Ponencia 5: "Impactos del uso de agrotóxicos en la vida campesina indígena y alternativas desde la agroecología". Gómez Margarita; Luna Leticia

- Son integrantes del "Movimiento Campesino de Santiago del Estero" de la localidad de Quimilí dentro de la provincia de Santiago del Estero.Iniciaron la presentación comentando que el uso de agrotóxicos en la localidad es lamentable para la sociedad, amplían comentando que los cultivos cercanos de la zona, encuadrados dentro de la producción de "agro-bussines" son fumigados con avionetas, lo cual contamina el aire y el suelo mismo.Resaltaron que notaron que las fumigaciones con agrotóxicos empezaron a mostrar secuelas dentro de la salud de la sociedad, donde manifestaron un aumento en la tasa de personas padecientes de cáncer, enfermedades respiratorias y en la piel. Y a su vez,defienden fervientemente la producción soberana para el consumo de las familias, libre de tóxicos, de alimentos. La investigación relató los hechos sufridos de la comunidad, pero también comenta las luchas que implantaron, como la educación de los más jóvenes por el respeto a la naturaleza y sus recursos y la presentación de denuncias ante el gobierno municipal y provincial. Llevaron a cabo acciones legales para frenar la fumigación de la zona con agrotóxicos.Propusieron la agroecología como la mejor solución para el problema de los agrotóxicos en las producciones agrícolas propias y para la protección de la flora y fauna local, para que de verdad ningún ser de la localidad consuma productos contaminados por ellos. Argumentaron que trabajaron con la Universidad de La Plata y Ecosensores para desarrollar un mecanismo de detección de Glifosato para facilitar el apartamiento de la producción contaminada. Finalizaron comentando que, con el desarrollo de las redes sociales como espacio de reclamo social, las causas judiciales que presentan; avanzan más rápido por el fuerte rechazo y repudio social en las mismas, cuestión que favorece al Movimiento para continuar su lucha por las comunidades.

Espacio de consultas:

La moderadora Guzmán dio por finalizadas las exposiciones, agradeció la participación de los y las expositores y destacó la importancia de estas como producciones de conocimiento científico. Recalcó que la mayoría de las

producciones tuvo como hilo conector la cuestión del uso de agrotóxicos y sus diversas consecuencias dentro de la salud humana, la pérdida de biodiversidad y la contaminación de los suelos y agua. Dio inicio al espacio de preguntas y le pide a los expositores brevedad al momento de responder para que se puedan hacer la mayor cantidad de preguntas posibles, de las cuales se destacan las siguientes:

- A la Srta. Arocena se le consultó sobre la posible existencia de estudios científicos que denotan la incidencia de la fumigación con agrotóxicos en la salud, a lo que contesta que desde la creación de la Comisión para el Estudio del Glifosato en la Salud Humana se hicieron estudios estadísticos que comparan dos períodos marcados, respectivamente lo que corresponde al periodo previo al desarrollo de las fumigaciones y sus respectivas tasas de enfermedades, y, el periodo posterior al desarrollo de las fumigaciones con sus respectivas tasas de enfermedades. Los resultados de este análisis mostraron que en ese momento las tasas de enfermedades tras el desarrollo de las fumigaciones habían aumentado exponencialmente. Denota también la baja responsabilidad gubernamental en continuar con los análisis de la Comisión en los años posteriores al primer informe, razón por la cual no se cuenta con datos más actuales. Menciona que él Dr. Horacio Lucero, jefe del área de Biología Molecular de la UNNE, tiene estudios sobre el daño genético por la exposición a agroquímicos en Chaco

- A la Sra. Rodríguez se le preguntó sobre ¿Qué políticas públicas se trabajan respecto a la problemática? También ¿Cuál es el rol de la empresa en la creación de los envases y que control posterior deberían recibir? Comenta que la Ley Nacional 27.279 regula los presupuestos mínimos que se deberían destinar al tratamiento de los envases vacíos de fitosanitarios, por lo cual, es una legislación que vincula a todas las provincias del territorio argentino. Recalca que,aún así, existen provincias que no cuentan con una autoridad o ente designado al control de la materia, como el caso de Santiago del Estero. Y cierra comentando que el rol de la empresa es el más importante pues es quien debe llevar el control y seguimiento de los envases desde el momento de la venta hasta el momento de su tratamiento, sea para eliminación total o recuperación a fin de asegurar el cumplimiento de la norma por las otras partes.

- A el equipo de los Sres. Praconovo y Lampert se les derivó la pregunta que inicia comentando “Sería interesante confeccionar un mapeo del país con información disponible sobre el HACRE.” Y pregunta sobre ¿Qué posibilidades existen desde su perspectiva sobre estudios realizados en las regiones argentinas? A lo que contestan que desde la perspectiva de la Geografía de la Salud se pueden realizar estudios territoriales que tengan en cuenta el crecimiento poblacional y la expansión dentro de él mismo territorio. Relacionándolo con la problemática del agua añade que el crecimiento de la población juega un rol fundamental el análisis de cómo se dan los flujos de agua hasta la población, para saber si la misma está

contaminada y si su recorrido lleva a focos de agua no contaminados, a fin de preservarlos. Recomiendan el informe de la "Red de Seguridad Alimentaria" del CONICET del año 2019.

- La Lic. Guzmán consulta a Sra. Gómez sobre ¿Cuán importante es contar con una buena estructura organizacional, dentro del MOCASE, para mantener sus luchas a través del tiempo? Afirman que es muy importante la organización porque les permite hacer un diagnóstico desde su perspectiva de los problemas que afectan día a día, añade que en parte esto fue transmitido a través del paso generacional. Comenta como es de importante la tradición cultural de la comunidad, porque ese es el fruto de los valores y principios del Movimiento.

La Coordinadora de la Mesa dio por finalizada la ronda de preguntas y cerró el diálogo resaltando la importancia de retomar los viejos valores a pesar de la vorágine en la que hoy en día nos encontramos inmersos. Agradeció a los expositores y participantes por acompañar la transmisión e invita a seguir conectados en la misma.

Mesa 2: **"Cambio Climático".** Coordina Ing. Van Meer, Howard.

Relatores: Coronel Fonti, Milagros (UCSE) – Montenegro, Gustavo (UCSE)

- **Fecha:** 10/11/2020
- **Modalidad:** Virtual.
- **Zoom:** 13 participantes entre Expositores, Coordinación y Relatores.
- **YouTube:** 45 personas en el desarrollo, y un total de mil cuarenta y cinco (1045) visualizaciones.
- **Trabajos presentados:** Cinco (5), según detalle adjunto.
- **Hora de inicio:** 11:05 am
- **Hora de finalización:** 12:10 pm

Apertura de la Mesa: A cargo de Howard Van Meer (INTA- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria)) quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación de preguntas se hizo a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "La Intensidad de las Precipitaciones como Indicador del Cambio Climático: Distribución Espacial, Variaciones Interdecadales y Tendencia en la Planicie Chaqueña Argentina (período 1971-2010)". Blanco, Pedro Samuel

- Su investigación se centró en el punto de vista climático para entender la intensidad de las precipitaciones como indicador del Cambio Climático. Comentó que como variables de investigación utilizó la distribución espacial, las variaciones interdecadales y la tendencia en la planicie chaqueña argentina; todos dentro de un periodo de 1971 hasta el 2010. Utilizó la intensidad de las precipitaciones como un indicador estadístico que se obtiene a través de la fórmula matemática del índice simple de la variación. La distribución espacial fue estudiada a través de mapas de isopletas con el método de Kriging para la interpolación, por último, la tendencia se estudió a partir de gráficos evolutivos de líneas y regresión lineal simple para las variaciones anuales. En los resultados, dentro de la distribución espacial, observó una disminución progresiva de la intensidad pluviométrica desde este al oeste. Sobre las variaciones interdecadales recalca que hubo más variaciones positivas, salvo excepciones como Santiago del Estero donde las variaciones interdecadales son muy pronunciadas. Finalmente, en la tendencia todas las zonas fueron positivas, salvo la región de Reconquista que registró una tendencia decreciente. Destacó que el incremento ha sido diferente, puesto que había regiones que, si bien no crecían, se mantenían estables en cuanto a las intensidades. Finalmente, concluyó afirmando que en el tiempo de estudio la intensidad de la precipitación en la planicie chaqueña argentina ha tenido variaciones espaciales y temporales, donde se han dado tanto las situaciones de crecimiento en la intensidad pluviométrica como de decrecimiento. Afirma que el clima está cambiando, por eso los cambios en la distribución, la variabilidad y la tendencia; y es por esto por lo que hay que paliar sus efectos para colaborar con el medio ambiente y las sociedades más vulnerables

Ponencia 2: "Controles biofísicos, gradiente latitudinal y el funcionamiento hidrológico del Chaco Sudamericano". Marchesini Victoria A.; Nosetto Marcelo D.; Houspanossian Javier.; Jobbágy Esteban G.

- La investigación aborda los controles biofísicos a lo largo de todo el gradiente latitudinal de Chaco, utilizaron como variables específicas ciertos controles biofísicos. Comenta que el bosque chaqueño es el más seco de toda Sudamérica y a la vez el más biodiverso del mundo, sin embargo, presenta una de las tasas más grandes del mundo en cuanto a deforestación. Evaluaron como cambian las tasas de evapotranspiración y precipitación, donde obtuvieron un balance hídrico positivo para la región. Al mismo tiempo, observaron un balance siempre positivo para la región sur del Chaco, y negativo para el norte. Excluyeron de la investigación las zonas que son muy distintas al resto de la planicie chaqueña, como las Salinas y Yungas. Utilizaron productos satelitales -GRACE TWS (Aplicación indicador de agua total) - a fines de evaluar el stock total de agua. Los resultados mostraron que la zona norte de Chaco tiene un gradiente muy bajo durante la época de sequía, y muy alto en la época lluviosa; mientras que la zona sur se mantiene más estable durante el año. Sobre la evapotranspiración potencial en ambas zonas -Chaco norte y sur- apunta que los cocientes son muy variados en el chaco sur entre la época lluviosa y no lluviosa, mientras que en la región norte no son muy alejados. Para concluir nos comentó que, a pesar de tener el mismo régimen de lluvias y estructura vegetativa, el Chaco muestra una estacionalidad hidrológica decreciente desde el norte de la región hacia el sur. También, los efectos del Cambio Climático directo sobre la evapotranspiración actual convergen con los efectos indirectos de la actividad de las plantas y los índices AET: PET que explican la tendencia latitudinal observada.

Ponencia 3: "Nuevos humedales salinos en el Chaco-Espinal Argentino: caso de estudio en la cuenca de El Morro en la provincia de San Luis". Diaz Yésica; Jobbágy Esteban; Marchesini Victoria.

- Este trabajo pertenece al grupo de estudios ambientales de San Luis. A escala global, los cambios que se dieron en la esfera social como económica han producido cambios en los ecosistemas. El factor humano es uno de los factores de gran importancia generando neo-ecosistemas que se caracterizan por tener una combinación y abundancia de especies que es novedosa.

- Dentro de estos generadores de cambio existe la expansión agrícola y la deforestación en estos ecosistemas. Los investigadores en este trabajo se propusieron describir la formación de los neo-humedales y conocer su extensión para un sitio piloto en la cuenca de El Morro, en la provincia de San Luis, Argentina.

- Lo que se encontró en este trabajo es que en el periodo de 1995 al 2015, hay un aumento en la longitud de los cauces de 2,5 veces y se triplica el número de lagunas y su área aumenta 7 veces. Estos cambios ocurren principalmente en la cuenca media y en la cuenca baja.

- En los neo-ecosistemas por un lado están los depósitos de crecida y por otro los neo-humedales salinos. Los primeros ocurrieron durante dos episodios, uno que ocurrió entre el 2008 al 2010 y otro de mayor magnitud a partir del 2015. A escala regional, se observó en este trabajo para el periodo comprendido entre el 2003 al 2018 que los neo-humedales salinos de la cuenca de El Morro aumentaron en promedio 3 veces su extensión. Esto corresponde a un 0.5% a 1.6% de la extensión total de la cuenca, afectada por sitios salinizados.

- El grupo concluyó que los cambios hidrológicos están relacionados con el cambio en el uso de la tierra y que las nuevas condiciones ambientales, con presencia de un nivel freático superficial, anegamiento y salinización impulsaría a la formación de humedales salinos. El equipo se hizo otras preguntas para seguir indagando: ¿Puede la vegetación establecida regular el nivel freático ascendente y la salinización? y de ser necesaria la restauración ¿Es necesaria la restauración? ¿Dónde y de qué manera?

Ponencia 4: "Experiencia de investigación acción participativa: El Clima está Cambiando". Fernández Maria Laura; Trono Emma; Gallardo Lisandro; Coronel Natalia; Maronez Claudia

- El grupo de exposición transmitió un video, la primera escena del video estuvo acompañada por la leyenda "Bienaventurados los pobres", 30 años construyendo comunidad. A partir del año 2014, se tomó la decisión de trabajar la cuestión del cambio climático en un proceso con comunidades en los territorios, donde se hizo el trabajo de observar y conversar con las comunidades sobre la percepción que tenían sobre el cambio en el clima y el impacto.

- Una ponente habló del uso de la ficha, una herramienta para evaluar la resiliencia o adaptación al cambio climático en los predios, lo que permitió trabajar las mejoras en el lugar de vida de las comunidades a través del trabajo en el territorio. Luego una devolución de resultados, el rediseño predial y su aplicación, facilitó a las familias hacer el uso y manejo sustentable del monte de acuerdo a sus necesidades. Se han trabajado 6 predios de las comunidades de Las Talitas, Villa Guasayán, Las Juntas y San Ramón.

- Se remarcó que el suelo, el territorio y la organización son fundamentales para las variables productivas y económicas. Lo importante es pensar la resistencia de los predios y de todo el territorio en conjunto con el intercambio entre familias y la ayuda de la mirada externa para la mejora de los predios.

Ponencia 5: "Implementación de planes de respuesta ante sequías en cuencas hidrográficas del NOA. Experiencia piloto en Tucumán". Prieto Villarroya, Jorge; Farias, Daniel; López Guillermo; Fernández Ramón; Amarilla Mabel.

- El ponente Jorge Prieto presentó la experiencia piloto en Tucumán, el norte argentino. La experiencia que se desarrolló fue la construcción de 6 sistemas de cosecha de agua de lluvia, o sistemas "SCALL" (Sistema de Captación y Aprovechamiento del agua de Lluvia) en 6 escuelas de la provincia de Tucumán.

- Para la elaboración de estos sistemas, hace falta un techo o una superficie impermeable que capte la lluvia, el ponente aclara que se utilizó una metodología de ferrocemento. El esquema que se replicó fue techo de superficie impermeable, conducción, depósito y tanque. La estructura cuenta también con un filtro para el agua de lluvia.

- Resaltó que cuando el depósito está vacío, resiste el peso del empuje del agua como también resiste pequeños movimientos sísmicos o geológicos que comprometería a la estructura, sin embargo el ferrocemento tiene cierta flexibilidad que permite que el tanque no se fracture.

- Antes de dar por terminado el proceso, fue necesario someterlo a las pruebas de funcionamiento. Todas estas estructuras requieren que "la estructura se asiente", que permiten poner al filtro y al tanque a su capacidad plena y ver que no existe ninguna alteración.

- El expositor concluyó que las 6 experiencias que le parecieron aplicables a la zona del Gran Chaco, pueden funcionar como medidas paliativas sobre todo a eventos de sequía o a la incertidumbre que puede generar el cambio climático.

Espacio de consultas:

El moderador Van Meer dio por finalizadas las exposiciones, agradeció la participación de los y las expositores y destacó la importancia de estas como producciones de conocimiento científico. Dio inicio al espacio de preguntas de las cuales se destacan las siguientes:

- A la Sra. Fernández se le preguntó sobre ¿Qué entienden los productores por el cambio climático? Contestó que el concepto del cambio climático, dentro de un marco general, para los productores consta en entender que los sistemas y modelos de producción no sustentables generan un impacto negativo en el medio ambiente. Comentó que las construcciones de

conocimiento las realizan a través del diálogo y la participación conjunta de toda la comunidad, a través de la recuperación de prácticas ancestrales para el cuidado del Medio Ambiente. También se la indago respecto a ¿cuál es el grado de aceptación por parte de las comunidades para participar en estos trabajos? Comenta que el MOCASE acompaña a muchas comunidades del territorio, tanto por la historia que los vincula como por la cultura de ambos. Las familias construyeron la lógica de que a través del trabajo colectivo se obtienen mejores logros, por lo que se encuentran muy predispuestas a participar.

- A el Sr. Prieto se le preguntó sobre si ¿Se evaluó la posibilidad de implementar la estructura de mallas, presentada como modelo piloto, en la provincia de Santiago del Estero considerando su condición semiárida? Comenta que la experiencia es resultado de un plan de cuenca, que imponía que el estudio se realice en Tucumán. Comenta que, si se pensó en Santiago del Estero, y que ahora se busca ampliar el desarrollo de este a Santiago, Salta y Jujuy desde el Gobierno Nacional. El Sr. Van Meer amplía esta respuesta y comenta que los módulos de agua, en sus diversas modalidades, en teoría tienen su origen en Santiago del Estero, por lo que la provincia ya cuenta con la experiencia previa de los mismos.

- A el Sr. Blanco se le preguntó lo siguiente ¿Considera que los resultados serían muy diferentes si se dispusiera de una mejor red hidrometeorológica con mayor cantidad de estaciones y longitud de series? Agregó que la información a la cual se puede acceder es bastante escasa, al igual que el desarrollo organizacional y de disponibilidad de tecnología en las distintas provincias. Amplió que si se mejorara la red hidrometeorológica más desarrollada los datos recogidos tendrían mayor precisión.

- A la Srta. Diaz se le indagó sobre ¿cuál es la tasa temporal de transformación ecosistémica? Desarrolló que, sobre la situación de los humedales salinos, cerca de cuatrocientas (400) hectáreas por año se encuentran en transformación, ya sea por la actividad productiva como los efectos del cambio climático.

- A la Sra. Marchesini se le preguntó sobre el tamaño de los pixeles de las imágenes del Satélite GRACE – TWS utilizado para su investigación. Comentó que el píxel es de un grado (1°), lo que le permite evaluar la totalidad del Gran Chaco Americano a gran escala. También se le preguntó sobre si consideraron hacer el mismo estudio en subregiones, para saber si hay diferencias dentro de la región macro, a lo que contestó que para el momento en el que habían desarrollado esta investigación -

2018- la tecnología del GRACE no contaba con pixeles más pequeños, por lo cual no podían evaluar subregiones. Afirmó que sí es cierto que podría haber diferencias a niveles microcuenca y que sería interesante evaluarla.

El moderador Van Meer da por finalizada la mesa al no haber más preguntas del público, agradece las exposiciones y la paciencia tanto del público como de los expositores y los invita a seguir conectados para los siguientes ejes del Congreso.

Mesa 3: "Gestión Ambiental"

Sesión:1

Hora de inicio: 12:30

Hora de cierre: 14:00.

Sala:2

Modalidad: Virtual

Coordinador/a: Cisneros Felipe, Hernández Patricio y Figueroa Eugenia.

Relatores: Romero, Marisol- Torres Gaston.

Plataformas: Zoom 22 participantes - YouTube 47 participantes.

Trabajos presentados: seis (6)

Herramientas utilizadas: PowerPoint.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Debido a la cantidad de ponencias presentadas en esta sesión, los tiempos han sido limitados, por lo cual, no se pudo concretar ni dar lugar a un espacio de consultas.

1º Ponencia. "Zonificación socio ecológica del Gran Chaco americano". Flores Montes, Nelson; Galarza, Marn; Huaranca, Laura Liliana; Mari, Nicolás Alejandro; Rejalaga, Larissa; Volante, José Norberto.

Disertante: Volante, José Norberto. Coordinador del Programa Nacional de Gestión Ambiental del INTA.

En esta ponencia se ha presentado un trabajo sobre zonificación para incrementar la valoración y toma de conciencia de los actores locales y decisores políticos, de la gestión política de los paisajes. El método se basa en la segmentación de imágenes, las cuales, permiten identificar las distintas áreas territoriales o subáreas según sus características de acuerdo con la función que tenga cada territorio, es decir, se analiza el clima/geología, geomorfología, hidrología y suelos, los cuales se encuentran dentro de una caracterización llamada "abióticos". Por otro lado, la vegetación, faunas y uso de suelos caracterizados como "bióticos. Por último, se encuentran los patrones de paisajes, donde en su caracterización se hace referencia a lo cultural. Además el expositor,presenta mediante un power point un gráfico, de manera que permite comprender las maneras en las que se aplica este método.

Las herramientas y metodologías utilizadas para llevar a cabo este estudio, según sus autores, son de suma importancia para dar identidad a los territorios según sus características, a su vez, remarcan la importancia de la participación y conocimiento de los actores sociales para el reconocimiento e identificación de tales áreas, es decir, proponen un espacio de diálogo con las y los actores.

> 2º Ponencia. "Evaluación preliminar de áreas piloto para el manejo de bosques (MBGI) en Santiago del Estero. Navall Marcelo- Tomsic Pablo – Kunst Carlos – Nellem Miguel – Peri Pablo Luis – Rosales Víctor – Ledesma Roxana – Salomón Nicolás – Monedero Manuel.
>
> Disertante: Navall, Marcelo

Este trabajo hizo foco en las relaciones institucionales,provinciales, y nacionales sobre manejo de bosques con ganadería integrada (MBGI)(identificar la sigla) en la provincia de Santiago del Estero desde el año 2012 al año 2019. Para tal estudio, han llevado a cabo un tipo de metodología dividida en dos etapas. Se ha realizado el trabajo de campo (término utilizado dentro de las ciencias sociales), visitando dos establecimientos que implementan los planes experimentales del MBG Cabe destacar que, esta metodología ha tenido una duración de dos años, en las cuales estuvo presente la evaluación en todo el proceso de ejecución del estudio de tal investigación. Remarcaron que la evaluación que se realizaba mediante la observación desmedida entorpecía el proceso.

Por último, se destaca que, dentro de la planificación, ejecución y evaluación de dicha investigación ha estado siempre presente la relación con los sujetos de tales territorios, lo cual, ha enriquecido aún más esta investigación, dándole voz y participación a los sujetos, de modo que, el estudio se vio potenciado a partir del conocimiento de los mismos.

> 3º Ponencia: "Proyecto de creación de un Área Natural Protegida en Santa Victoria Este, Provincia de Salta". Di Pauli Agustina, Michelson Andrea.

Disertante: Michelson Andrea.

En esta ponencia se presentó un estudio realizado en Santa Victoria, provincia de Salta, en el que se ha investigado al territorio como un sitio de valor natural y cultural. Remarcan la importancia del valor natural, evidenciando las características de las zonas geográficas y la riqueza natural de tal espacio, ejemplo de ello son, las especies diversas de plantas, peces y aves que habitan en dicho territorio.

Por otro lado, la importancia de la riqueza cultural que posee, por la existencia de cinco etnias y lenguas vivas que habitan dentro de ese territorio, entre ellos están los "*Wichí, Chorote, Chulupí, Toba y Tapiete"*. Tales etnias, agrupadas en comunidades, hacen uso de los recursos naturales que les brindan sus territorios, en los que utilizan y aplican sus conocimientos tradicionales y milenarios para el aprovechamiento de ellos. Este estudio resalta el reconocimiento de los sujetos que son parte del territorio evidenciando las potencialidades de estas comunidades para el uso de los recursos con lo que cuentan para la producción y reproducción de la vida cotidiana.

Este estudio tiene por objetivo crear y mejorar áreas protegidas apoyando a las comunidades locales para la mejora del buen vivir, desde el reconocimiento de los saberes situados de quienes viven dentro del territorio, apelando a la participación colectiva en la toma de decisiones.

4º Ponencia: "Caracterización de los bosques de Copo y Alberdi según existencias de productos forestales". Garnica Constanza Josefina; Basualdo María de los Ángeles; Díaz Franco; Cassino Walter.

Disertante: Garnica Constanza Josefina.

Este estudio se realizó en el marco del trabajo final de grado para obtención del título de Ingeniera Forestal que se realizó a partir de un análisis exploratorio. La autora apeló a la utilización de un power point para explicar de manera gráfica la investigación llevada a cabo.

El estudio ha tomado como referente empírico el Parque Chaqueño, que es un región forestal con mayor superficie de bosques, en el cual, se ha tenido en cuenta la producción primaria del país en cuanto a Rollizos, leña, leña específica para elaborar carbón, postes y otros productos, el cual toma una caracterización biodiversa.

Se evidenció que en los departamentos Copo y Alberdi de la provincia de Santiago del Estero, tienen una importante zona forestal debido a sus grandes superficies de bosques nativos, del cual se obtiene un aprovechamiento significativamente importante para la creación de rollizos y postes.

Se arrojaron resultados tales como la demostración de que en ambos departamentos existe un rango de 0.56 a 19.90m3/ha de rollizos; y un rango de 3 a 33 postes por hectárea.

A modo de conclusión se observó que existe una variabilidad espacial entre los postes y rollizos. Por otro lado, se plantea que esta variación está sujeta a la historia de uso de cada sitio estudiado, teniendo en cuenta las características climáticas de cada zona, a las características ambientales del suelo, la precipitación y la presencia circundante de bosques en cada espacio.

> 5º Ponencia: "Proceso participativo de elaboración de planes comunitarios de manejo de bosque nativo en tres grupos de productores campesinos de Santiago del Estero". Contreras Marcelo; Erro Velázquez Melisa
>
> Disertante: Contreras Marcelo, coordinador de la prueba piloto y Erro Melisa, licenciada en Ciencias Económicas.

Este estudio ha optado por la realización de un análisis de la participación de las y los productores en la implementación de planes comunitarios, donde se ha elaborado un cuadro demostrando la participación comunitaria. Tal investigación apunta a la desmitificación de que las y los productores son solamente la mano de obra, sino más bien, pretenden visibilizar la participación conjunta en la toma de decisiones.

La implementación de evaluación y monitoreo de los planes de manejo, se han basado en diversas etapas, 1º la identificación y definición de sitios pilotos, 2º conformación de equipo de trabajo interdisciplinario, 3º socialización de la propuesta de trabajo con el grupo de personas con las que se trabajó, 4º definición de la línea de base, 5º elaboración del plan de MBGI (identificar la sigla) y ejecución e implementación del plan, por último 6º seguimiento y evaluación como una etapa que se da en todo el proceso de elaboración del plan de manejo.

En cuanto a los sitios pilotos, dos de ellos ubicados en la provincia de Santiago del Estero, precisamente en los departamentos Río Hondo y Figueroa, estos portan características específicas como ser, la pluriactividad del campesinado.Los sitios pilotos han servido para las familias y los productores para fortalecer los actos posesorios y la tenencia de las tierras, para que a su vez, puedan potenciar sus actividades productivas que se realizan de forma sustentable y la planificación de las reservas en cuanto a los recursos como el agua.

Por último, los objetivos del plan de MBGI están orientados a las prácticas combinadas de producción, conservación, agregación de valor y comercialización de productos forestales de no maderables.

6º Ponencia: "Representaciones del bosque nativo como espacio de recurso forrajero en el centro-oeste de Formosa". Ayala M.; Fernández G. D.

Disertantes: Ayala, M. Ingeniera forestal, Magister en Extensión agropecuaria, Doctora en estudios sociales agrarios e investigadora de la Facultad de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Formosa y Fernández, G. becario EVC-CIN de la Facultad de Recursos Naturales de la UNaF.

Esta investigación se ha realizado a partir de un análisis de las relaciones existentes entre los productores y el bosque nativo, dándole una impronta significativa para pensar y trazar futuras estrategias de intervención, vinculadas con la extensión forestal.

Según este estudio, Argentina porta un stock estimado de 4.061.402 millones cabezas de ganado caprino, lo cual, según el Ministerio de Producción y Ambiente de Formosa, estima que existen entre 200 mil a 250 mil cabezas de ganados caprinos en 1800 familias criadoras. Ha tenido por objetivo, determinar las especies vegetales que integran el monte nativo en predios de productores cabriteros y por otro lado, la identificación de especies vegetales que conforman la dieta en la producción caprina. A partir de ellos, tal investigación ha tenido en cuenta las representaciones sociales del objeto y sujetos de estudio, posicionándose desde un enfoque socio-antropológico para recuperar sus perspectivas.

Como parte del cuerpo metodológico de esta investigación, corresponde a un estudio de caso que parte desde un diseño cualitativo, apelando a la utilización de técnicas, como la observación participante, los registros fotográficos y entrevistas semiestructuradas. Se centró en la producción de las especies vegetales de las que se alimenta el ganado caprino. Se tomó como unidad de estudio la localidad Pozo del Tigre, donde se ha realizado una caracterización del ambiente, determinando como subhúmeda debido al régimen pluviométrico que presenta.

Por último, se ha trabajado con los productores caprinos en la construcción de colmenas de producción artesanal para el trabajo con abejas sin avispón de manera que complementa el trabajo realizado con el ganado caprino.

Sesión 2

Relatores: Romero, Marisol. Estudiante de la Lic. en T.S. FHCSyS-UNSE.// Torres, Gastón. Estudiante de la Lic. en T.S. FHCSyS-UNSE.

Fecha: 10/11/2020

Modalidad: Virtual.

Zoom: 11 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.

YouTube: cuarenta y cinco (45) asistentes

Trabajos presentados: Cinco (5).

Hora de inicio: 14:30

Hora de finalización: 16:38

Apertura de la Mesa: Eugenia Fernández coordinadora de la sesión hace referencia a las temáticas de las ponencias presentadas, y dando algunos nombres de las y los disertantes que iban a acompañar la sesión.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se ha realizado a través del chat de YouTube.

> **1ra ponencia:** "Degradación forestal y biodiversidad en bosques semiáridos del Dpto. Copo, Santiago del Estero, Argentina".
>
> **Disertantes:** Hernández, Patricia; Verón, Tito.

El objetivo del presente trabajo es estimar el nivel de degradación del bosque a nivel predial mediante su biodiversidad forestal. El estudio se localiza en sitios ubicados en el departamento Copo en la Provincia de Santiago del Estero, en los cuales se realizó un muestreo sistemático en tres sitios de bosques bajo explotación, se utilizaron circulares de 1000 metros cuadrados de superficie. La superficie muestreada es de 6,6 hectáreas, con veinte parcelas en el sitio 1, diecinueve en el sitio 2, y veintisiete en el sitio 3. La población objeto de estudio son los individuos leñosos, las variables son el conteo de individuos por especies y el medio de altura total y altura fuste.

En base a lo estudiado se demuestra que estaría comprometido el futuro de los bosques si no se revierte la tendencia actual de explotación. Se infiere que los tres bosques bajo estudio, aunque actualmente presentan un bajo grado de degradación, se encuentran efectivamente en proceso de degradación forestal. La evaluación de la degradación forestal implica el análisis de factores ambientales

sociales y económicos, por lo tanto es indispensable tener una visión holística de la situación.

2da ponencia: "Impacto de la incorporación de Larrea divaricata (jarilla) y Acacia aroma (tusca) en la dieta de cabra sobre el perfil lipídico de la carne".

Disertantes: García, E.M.; López, A.; Arroquy, J.I.; Nazareno, M.A.

Facultad de agronomía – CONICET – INTA SGO – INTA BS. AS.

El objetivo del trabajo ha sido evaluar el efecto de la inclusión de dos especies leñosas nativas (Jarilla y Tusca) como fuente de Taninos Condensados en la dieta de cabras, sobre la calidad de la carne, la estabilidad oxidativa y en la composición lipídica. Para el ensayo se ha realizado la recolección del material vegetal en los meses de octubre y diciembre. El período de alimentación fue de 50 días para lo cual se han utilizado cabrillas criollas de aproximadamente 4 meses de edad, previamente ha habido un período de adaptación de 10 días en el que se les ha proporcionado solamente alfalfa, y los animales se han distribuido en comederos y bebederos individuales.

Los tratamientos de alimentación consistieron en tres dietas, una para el grupo control (A), un tratamiento en base a Jarilla y uno en base a Tusca, para el grupo (B y C). El grupo control (A) no ha tenido un agregado de hojas ni de Jarilla ni de Tusca, el resto de las especies (grupo B y C) ha recibido un tratamiento del 12,5% tanto de Jarilla (grupo B) como de Tusca (C). Posterior al tratamiento de alimentación se ha producido un proceso de faena, oreo, maduración y almacenamiento de la carne para observar el estado oxidativo, la estabilidad oxidativa y el perfil lipídico. En cuanto a las muestras de carne fresca se han tomado de los músculos: Longissimus Thoracis y Lumborum.

En relación a los resultados se observa qué el Tiobarbitúrico, es decir el grado de oxidación, del grupo control a 26° C durante 6 horas, se ha encontrado considerablemente más elevado (4.5) que el grupo B (1.5) y el C (1.0). La misma tendencia se observa después de 30 días de almacenamiento bajo -18° C, el grupo control presenta un nivel de oxidación de 4.0, el grupo B presenta 1.4 y por último el grupo C 1.5. El contenido total de ácidos grasos saturados ha sido mayor en relación con el contenido total de ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados, en referencia a estos últimos se han observado diferencias significativas con mayor contenido para el grupo control, como así también un pequeño incremento, no demasiado significativo pero sí un valor numérico, de los ácidos grasos poliinsaturados para la carne de los animales suplementados.

En conclusión el aprovechamiento de las especies leñosas nativas en las condiciones experimentales de este estudio ha demostrado que la incorporación de la Jarilla y la Tusca en la alimentación de cabras promovió en primer lugar un menor

estado de oxidación de la carne, en segundo lugar un aumento de la resistencia de la carne a la oxidación de lípidos en almacenamiento refrigerados o congelados incrementando la estabilidad oxidativa de la carne, y por último cambios en el perfil lipídico de la carne. Con ello se pretende evaluar la inducción de una dieta basada en hojas de plantas autóctonas a un grupo ganadero, al cual se lo denomina grupo de control y se observa el espectro fotométrico que se produce a partir de ello.

> 3ra ponencia: "Cambios en la cobertura del suelo en el este tucumano en los últimos 20 años: aportes desde la mirada socio – ecológica".
>
> Disertantes: Andrea Margarita Díaz (Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán).
>
> Montenegro, David Alfredo (CONICET, Instituto de Estudios Geográficos, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán).

El objetivo principal de esta investigación es realizar a modo de diagnóstico una evaluación de las transformaciones en los usos del suelo en cuatro departamentos del este de la Provincia de Tucumán pertenecientes al Gran Chaco Americano: Cruz Alta, Leales, Simioca y Graneros mediante el análisis y clasificación de imágenes satelitales de los últimos 20 años, a fin de realizar una cartografía temática que grafique las transformaciones en el área de estudio. Está porción se encuentra emplazada dentro de la subregión del Chaco semiárido, donde se produjo una pérdida de biodiversidad como consecuencia de las actividades económicas que se vienen realizando en las últimas décadas.

Los resultados del año 2001, permiten observar una predominancia de superficie cultivada en el departamento de Leales y Cruz Alta al norte del área de estudio en los cuales los cultivos ocupan los flancos oriental y occidental. Mientras que los departamentos Simioca y Graneros el área cultivada se extiende mayormente en el sector occidental dejando una mayor superficie de vegetación natural principalmente hacia el centro de los departamentos. En cuanto a los resultados del año 2020 permiten observar que el departamento Cruz Alta y Leales se comporta de la misma manera que en el año 2001, con mayor cobertura de cultivos debido a que ya no queda superficie disponible para que la frontera agropecuaria continúe expandiéndose. Simioca y Graneros a pesar de mantener mayor superficie con vegetación natural en comparación de Cruz Alta y Leales han experimentado una reducción de la misma. En cuanto los resultados en comparación se puede observar una evidente disminución en la vegetación natural en el área de estudio (86.937-22 ha). En segundo lugar en Cruz alta y Leales ya prácticamente no cuentan con superficie natural que pueda ser reemplazada, y en tercer lugar, en Graneros a pesar de tener superficie natural disponible está no ha sido reemplazada, lo cual puede estar relacionado a la vigencia de las leyes de protección ambiental y a las

características propias del suelo y las condiciones ambientales que son realmente favorables para la actividad agrícola.

En conclusión en el análisis realizado de las últimas dos décadas se ha constatado que, hubo un cambio de uso del suelo en detrimento del bosque chaqueño degradando la biodiversidad existente en esta subregión del Gran Chaco americano. En las normativas ambientales vigentes y la perspectiva de ordenamiento territorial, se observa una mirada acotada en cuanto a las acciones y determinaciones que se llevan a cabo, las acciones están más orientadas a la conservación y no a la restauración. Restaurar la biodiversidad representa un proceso prolongado en el tiempo, para lo cual es necesario comprender las relaciones e interacciones que existen con el medio y analizar una porción del territorio desde esta mirada socio – ecológica, que implica entender la relación existente entre el hombre y naturaleza y que ambos elementos forman parte de un todo conectado.

> 4ta ponencia: "Los nuevos desafíos para la agricultura en el marco de la economía circular"
>
> Disertante: Zeman Claudia. Dra. en Derecho - Universidad Católica de Santiago del Estero - Universidad Nacional de Santiago del Estero.

El objetivo de este trabajo es demostrar que la aplicación de los principios de la economía circular puede resultar una alternativa superadora para el sector agroalimentario.

La génesis del concepto economía circular se remonta a la década del 70, y se basa en un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción, la reutilización y el reciclaje de elementos. Primando la intersección de aspectos ambientales y aspectos económicos en función el modelo cíclico de la naturaleza, la economía circular se presenta como sistema de aprovechamiento de recursos donde la reducción de los elementos, implica minimizar la producción al mínimo indispensable y cuando sea necesario hacer uso del producto, apostar a la reutilización de los elementos.

La transición hacia este modelo de la economía circular y avanzar en materia de protección del medio ambiente y obtener o concretar el desarrollo sustentable, demanda una adecuación de la normativa vigente para empalmarse a las necesidades de este nuevo modelo. En el 2015 la Comisión Europea adopta un plan de acción, es decir, un paquete de normas destinadas a modificar la legislación europea relativa a distintos aspectos, algunos en relación al sector agrícola, la regulación de residuos, y la aplicación de los principios de precaución y de acción preventiva que tienen como finalidad prevenir, reducir y eliminar las fuentes de contaminación. Esta normativa fue modificada a través de la directiva 851 del año 2018 en 2019 se dicta el reglamento 1009 que establece disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de productos fertilizantes paraincentivar la

producción de fertilizantes a gran escala; en la Unión Europea a partir de materias orgánicas secundarias. Luego se dictó en este año (2020) el reglamento 741, que regula la reutilización del agua urbana depurada para riego agrícola. En conclusión, la economía circular como nuevo paradigma resulta una alternativa superadora de la actual situación ambiental mundial, hacia la cual necesariamente debemos avanzar para lograr el desarrollo sustentable, para lo cual es indispensable la mancomunación de esfuerzos, tanto de productores, como de empresas y ciudadanos.

5ta ponencia: "Un Residuo, una Responsabilidad". Asociación Civil TRAEER;

Disertante: Páez Enrique Sergio.

Esta experiencia comunitaria, se sostiene en la economía social y solidaria y entiende a la misma, como un conjunto de recursos, entidades y organizaciones que operan en un principio de solidaridad, cooperación y autoridad legítima, priorizando la necesidad de las familias, los trabajadores y el medio ambiente.

Las asociaciones civiles tienen una activa participación en la economía solidaria. El sector que se ocupa de los residuos, al cual pertenece la asociación civil TRAEER identificar la sigla, representa el 27% del trabajo pertinente a la economía social y solidaria. TRAEER trabaja con residuos tecnológicos (materiales y aparatos como computadoras, teléfonos, equipos de aire, celulares, etcétera) que se descartan cotidianamente pero que todavía pueden consignar vida útil o al menos extender su vida útil.

Se entiende que la tecnología es una fuente de crecimiento que nos provee de recursos materiales y económicos, con un importante rol en cualquier proyecto de industria y electrónica, los cuales generan miles de millones de dólares para la economía mundial, por ello, estadísticamente la basura electrónica es el residuo de mayor crecimiento en el mundo actual, y el 25% de sus componentes son reutilizables y sólo el 3% son potencialmente tóxicos, y pueden generar un sistema de residuos de reciclaje de características ambientales diferentes a los demás residuos.

El reciclaje de TRAEER tiene un fin social, se distribuye los aparatos reciclados en comunidades y familias, que según el criterio de la asociación, necesitan el recurso tecnológico en cuestión, por ejemplo entregando radios a jubilados, obreros de la construcción y también computadoras y televisores a la biblioteca popular de Los Quirogas. TRAEER trabaja con campañas de concientización en función de la importancia de reciclar residuos tecnológicos, tanto por las redes sociales, por medios masivos de comunicación de la ciudad, talleres en escuelas públicas de la ciudad de Santiago del Estero.

Espacio de consultas:la coordinadora da por finalizado el espacio de las ponencias y posteriormente destacala importancia de las mismas en el ámbito científico. Luego abre lugar a las preguntas del público, las cuales se estaban emitiendo desde la transmisión en YouTube.

Para Claudia Zeman: ¿Cómo se validan los procesos de economía circular?

Respuesta: El camino hacia la economía circular es aún incipiente y no existe una normativa que la regule aún, pero las medidas tomadas por la unión europea son un gran avance, y vamos hacia allí.

Para Alfredo Montenegro:

1) ¿Dónde se ha registrado el deterioro de las zonas?

Respuesta: Se ha registrado sobre todo a partir de 2010 una deforestación que podríamos llamar encubierta.

2) ¿Existe gestión y ordenamiento?

Respuesta: Podríamos decir que el ordenamiento y la gestión no contemplan la relación sociedad – naturaleza de una manera integral, podría existir entonces, una delimitación de la explotación y la deforestación pero no un ordenamiento.

Para Patricia: ¿Qué nos dicen los resultados sobre el uso del bosque?

Respuesta: Que las familias que usan el bosque y realizan explotaciones, no lo hacen de forma intensiva, sino en función del autoconsumo, por lo que es necesario que se sostenga el uso y la producción sin degradación, lo cual es un complejo equilibrio que hay que buscar y entender interdisciplinariamente.

Para Mariana García:

1) ¿Cuáles son los pasos a seguir para la producción de la dieta en base de Tusca y Jaramillo?

Respuesta: Extraer algún principio activo para un alimento balanceado, mejorar la producción y controlar el proceso de los alimentos.

2) ¿Se usan los frutos de las plantas?

Respuesta: Depende de la época del año, a veces se puede producir con frutos y otras veces con hojas. Pero siempre es un antioxidante nativo y barato.

Para Sergio Páez:

1) ¿Qué tipo de artefactos electrónicos reciben?

Respuesta: Recibimos todo tipo de artefactos tecnológicos que funcionen y extendemos su vida útil o algunos con pequeños defectos que podamos corregir, reciclar, re acondicionar y distribuir.

2) ¿Cómo recolectan?

Respuesta: No tenemos medio de movilidad, si el artefacto no es muy grande lo buscamos, a veces desde la municipalidad nos facilitan la recolección. Por cualquier consulta o donación nuestro Facebook es: TRAEER. Y nuestro número de celular: 3855972773

Reflexiones finales de la Mesa 3

A modo de cierre, es menester mencionar la importancia de estos estudios en función a preservar la biodiversidad del Gran Chaco Americano, pensar sus obstáculos referidos a la degradación y al avance de la frontera agropecuaria, fenómenos que demandan un estudio y abordaje interdisciplinario.

Mesa 4: "Servicios ecosistémicos"

Sesión: 1

Sala: 2

Relatores: Bilotti, María de las Mercedes y Padula, Luciana

Fecha: miércoles 11 de noviembre del 2.020

Duración total de la mesa: 12:05 – 13:33

Participantes en Zoom: coordinadores, expositores, servicio técnico, organización y relatores.

Participantes en YouTube: 9

Cantidad de trabajos presentados: se presentaron todas las exposiciones programadas (5 exposiciones).

A la hora 12:05 PM la coordinadora, Dra. Analía Guzmán, dio inicio a la mesa saludando a los participantes de la reunión zoom y de YouTube.

Intercambio saludo con el primer expositor, Tomanek Emmanuel y, este, dio comienzo a su exposición.

PRIMERA EXPOSICIÓN: "Relevamiento de fauna nativa en el sitio piloto de la EEA Ing. Juárez del INTA en el oeste de la provincia de Formosa"

Expositor: Tomanek Emmanuel

Coautores: Tomanek Emmanuel y Coria Rubén Darío

Modalidad exposición video pregrabado

Hora de inicio: 12:07 A.M

Hora de finalización: 12:17 AM

Emmanuel dio comienzo a su exposición con una pequeña introducción, donde menciona que la EEA de INTA Ing. Juárez se ubica en el oeste de la provincia de Formosa y en el corazón del gran chaco americano y alberga una de las mayores riquezas de biodiversidad de Latinoamérica.

El objetivo que se plantearon fue identificar la mayor cantidad posible de especies silvestres presentes en el predio de la EEA Ing. Juárez y sus alrededores, con énfasis en las especies consideradas de mayor importancia según criterios de uso (comercial, subsistencia) y conservación (amenazados, en peligro de extinción)

Comentó que se realizó un registro fotográfico de huellas, heces y pieles, y se volcó los datos obtenidos en tablas de análisis.

En su exposición recalcó el hecho de que algunas especies no están en peligro de extinción, simplemente que son avistadas durante ciertos periodos del año, ya que son animales temporales.

Mencionó que llegaron a la conclusión de que la EEA Ing. Juárez y alrededor alberga una rica diversidad de fauna silvestre, con especies de interés económico y de conservación.

Recomendó capacitar al personal de la EEA Ing. Juárez y pobladores locales en la prevención de accidentes y procedimientos en caso de accidentes. Como así también la creación de plan de manejo de fauna silvestre para un adecuado manejo y conservación de la misma en sitios de manejo de los bosques nativos con ganadería integrada.

Tomanek Emmanuel agradeció su participación y así dio por finalizada su exposición.

La Dra. Analía Guzmán introdujo a la siguiente expositora, Córdoba Gisela Soledad.

SEGUNDA EXPOSICIÓN: "Percepción social de los servicios ecosistémicos en el Chaco semiárido de la provincia de Salta, Argentina"

Expositora: Córdoba Gisela Soledad

Coautores: Córdoba Gisela Soledad y Camardelli María Cristina

Modalidad exposición en vivo (virtual)

Hora de inicio: 12:18 A.M

Hora de finalización: 12:30 AM

Gisela da comienzo a su exposición mencionando que este proyecto surgió como resultado de su doctorado en el marco del análisis de degradación de tierras en el Chaco semiárido de la provincia de Salta.

En este proyecto específico se adoptó el concepto propuesto por la evaluación de ecosistema millennium que los define como los beneficios que la población obtienen de los ecosistemas. Los servicios ecosistémicos se han convertido en una importante herramienta para el análisis de problemáticas ambientales gracias al vínculo entre el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano.

Determinó que el objetivo era contribuir con información sobre la percepción social de los servicios que ofrece el ecosistema chaqueño, y los principales factores impulsores de los procesos de degradación de tierras. Ilustro con un mapa satelital el área de estudio, el sudeste del departamento San Martín, ubicado al noroeste de la provincia de Salta, habitado por pequeño productores ganaderos y empresarios agropecuarios.

Como conclusiones obtuvo que:

- Los pequeños productores reconocen una amplia gama de servicios ecosistemas mientras que, los empresarios agropecuarios tan sólo unos pocos servicios (fertilidad del suelo y pasturas).

- El análisis de la percepción social proporciona un buen medio para la expresión de los grupos de interés, sobre todo aquellos que tienen menos poder en el ámbito político y socioeconómico.

- Se espera que esta investigación sirva de insumo para la formulación de planes de manejo sostenible, equilibrando las oportunidades económicas, sociales y culturales de los productores, manteniendo y/o mejorando los servicios ecosistémicos.

Córdoba Gisela Soledad agradeció su participación y así dio por finalizada su exposición.

La Dra. Analía Guzmán introdujo a la siguiente expositora, Martínez-Agut María del Pilar.

TERCERA EXPOSICIÓN: "La necesidad del respeto y del contacto con la naturaleza desde los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)"

Expositora: Martínez-Agut María del Pilar

Coautores: Martínez-Agut María del Pilar y Monzó Martínez Anna María

Modalidad exposición en vivo (virtual)

Hora de inicio: 12:33 A.M

Hora de finalización: 12:47 AM

María del Pilar comenzó su exposición comentando que el proyecto surgió luego del segundo brote de COVID-19 en España. Comentó que el trabajo presenta experiencias realizadas y en proceso, considerando la importancia de los profesionales del ámbito educativo en aspectos fundamentales en la actualidad global, a partir de diferentes metodologías y propuestas, como el contacto con la naturaleza, la educación para la sostenibilidad y el aprendizaje-servicio.

Mencionó que partieron de los objetivos de desarrollo sostenible como base de la preparación y formación de futuros profesionales. Estos objetivos se estaban cumpliendo según lo planeado, hasta este año.

Afirma que los humanos somos vulnerables a los cambios en la naturaleza, porque vivimos gracias a ella. El confinamiento nos dio tiempo para reflexionar acerca de nuestra dependencia por todos los eslabones de la sociedad: médicos, educadores, bomberos, etc.

Nombró que las consideraciones finales son que el alumno y el profesor universitario han de vincularse con su contexto y con su comunidad desde la educación para la sostenibilidad, y la metodología de Aprendizaje-Servicio presenta la posibilidad de relacionar los aprendizajes desde el currículo universitario con el servicio a la comunidad, para que también en los derechos de la infancia y en la adolescencia se tenga una repercusión directa

Así, María del Pilar, dio por finalizada su exposición.

La Dra. Analía Guzmán introdujo al siguiente expositor, Tasso Carabajal Juan Cruz.

CUARTA EXPOSICIÓN: "Vivir con el río, en el valle del Río Dulce, Atamisqui"

Expositor y autor: Tasso Carabajal Juan Cruz

Modalidad exposición en vivo (virtual)

Hora de inicio: 12:49 A.M

Hora de finalización: 13:02 AM

Juan comenzó su exposición mostrando un mapa de Santiago del Estero y una ampliación de este, mostrando el río y su recorrido, haciendo hincapié en el "Valle de inundación del Río Dulce". Esta es una zona que empieza a configurarse desde la localidad de Loreto, justo donde hay un cambio de pendiente y una llanura donde el río ha modelado el valle mediante sus crecientes.

Destacó que las inundaciones dejaron de ser fenómenos recurrentes por la creación del dique "Embalse Río Hondo" en la ciudad de Las Termas de Río Hondo, haciendo que el Río Dulce cambie su comportamiento.

En septiembre 2.020 construyeron un pozo de 4 mts para buscar agua durante la época de sequía, al analizar los datos arrojaron que, si bien el agua era salada, podía ser usada. Así concluye que, como consecuencia de la creación del Embalse Río Hondo, el Río Dulce se ha convertido en un canal in crecientes, y está provocando la erosión de la tierra, lo que provoca descensos de nivel de los cauces. Inclusive la erosión ha provocado la inutilidad de los canales de riesgo, al descender estos no reciben agua y, por ende, no cumplen su función.

El expositor agradeció y dio por finalizada su exposición. La Dra. Analía Guzmán presentó a la quinta y última presentación de la sesión.

QUINTA EXPOSICIÓN: "Medio ambiente y responsabilidad social universitaria. Percepciones de grupos de interés de la F.H.C.S.y S. acerca del tratamiento de la cuestión ambiental"

Expositor: Muratore Francisco José

Coautores: Muratore Francisco José, Ledesma Hugo Marcelino, Maatouk Myriam Luisa y Castro de Achával Matías.

Modalidad exposición video pregrabado

Hora de inicio: 13:07 A.M

Hora de finalización: 13:18 AM

Se refirió al inicio sobre el modo en que la responsabilidad social ha evolucionado a través del tiempo. Articulando las relaciones entre personas, organizaciones y comunidades mediante una actitud de apertura respecto a las necesidades sociales y las actividades de las que forman parte.

Reafirmó que las personas de la universidad dejan huellas ecológicas y es de vital importancia, para la ecología, reconocer los efectos que generamos para comenzar con el cambio.

Explicó que se realizó un estudio donde se analizaron las percepciones, de los grupos que rodean a la universidad, acerca de la percepción del ejercicio de la responsabilidad social de la facultad vinculada al desarrollo sostenible y al ambiente.

Al proyecto le interesó centrarse en la comprensión y la descripción de lo singular del objeto de estudio, más que en lo que es generalizable. Y se plantearon la siguiente pregunta: ¿Cómo perciben los grupos de entorno vinculados a la facultad el ejercicio de la responsabilidad social de la misma en lo que respecta a medio ambiente y desarrollo sostenible?

Con respecto a la metodología mencionaron que el instrumento de recolección de datos es una adaptación local del diseño realizado por el proyecto "observando la responsabilidad social universitaria" del programa universidad construye país (2.004).

Así, Muratore Francisco José, dio por finalizada su exposición.

Espacio de debate:

La Dra. Analía Guzmán, lee una pregunta que se realizó por el chat de YouTube a los autores de la primera exposición: "Relevamiento de fauna nativa en el sitio piloto de la EEA Ing. Juárez del INTA en el oeste de la provincia de Formosa":

- ¿Ya que es un sitio piloto MBGI sobre qué hipótesis trabajan los objetivos que mencionan?

Como el expositor tenía dificultades para conectarse la pregunta no pudo ser respondida.

La Dra. Analía Guzmán, lee una pregunta que se realizó por el chat de YouTube a los autores de la segunda exposición: "Percepción social de los servicios ecosistémicos en el Chaco semiárido de la provincia de Salta, Argentina":

- ¿Cómo estaba estructurada la encuesta a los pequeños productores?

Respuesta de la expositora: el trabajo tiene que ver con un relevamiento con características socio-productivas de pequeños y grandes productores, yo solo mostré los resultados con respecto a la percepción de los servicios. Pero, primero indague si viven en el puesto o en el pueblo, que tipo de actividades realizan, si tienen pasturas o no y sus fuentes de agua. Como complemento indague qué es lo que usan del monte y cuáles son los factores que podrían estar afectando la provisión de los servicios.

La Dra. Analía Guzmán, lee una pregunta que se realizó por el chat de YouTube a los autores de la tercera exposición: "La necesidad del respeto y del contacto con la naturaleza desde los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)":

- ¿Cómo miden el impacto de la sociedad desde la metodología explicada?

  Respuesta de la expositora: yo llevo unos 20 años enseñando con esta metodología y creo en la frase de Galeano: "pocas iniciativas, pero muchas", a la larga impactan. Buscamos que los alumnos recojan evidencia de cada uno de los trabajos, mediante entrevistas, asambleas y/o cuestionarios y luego su continuidad en el trabajo.

No se realizaron preguntas de la cuarta exposición, sin embargo, se solicitó su email personal para poder comunicarse con él en privado.

La Dra. Analía Guzmán, lee una pregunta que se realizó por el chat de YouTube a los autores de la quinta exposición: "Medio ambiente y responsabilidad social universitaria. Percepciones de grupos de interés de la F.H.C.S.y S. acerca del tratamiento de la cuestión ambiental":

- ¿Qué acciones futuras se prevén en base a estos resultados?

  Respuesta del expositor: con respecto a acciones por parte de la facultad, desconocemos, porque el objetivo es caracterizar la percepción en la relación del ejercicio de la responsabilidad social y buscar evidencias.

  Las acciones desde el proyecto se están realizando permanentemente con voluntariados.

La Dra. Analía Guzmán dio una conclusión general de la sesión donde destacaba la importancia de cada una de las exposiciones realizadas y agradeció el compromiso de cada una de las personas que formó parte del congreso.

Así se dio por finalizada la exposición del eje 1 Mesa 4: "servicios ecosistémicos". Sesión: 1, Sala: 2, del día miércoles 11 de noviembre del 2.020. realizada desde las 12:00 PM hasta las 13.33 PM

Aspectos referidos a la presentación de la mesa 4: opinamos que la coordinadora manejó la organización de la mesa de una manera muy fluida y agradable. Con respecto a los asistentes de servicio técnico, hay que destacar su atención y capacidad para solucionar los pequeños inconvenientes de manera eficaz. Con respecto a los participantes de la reunión zoom opinamos que se manejaron muy bien el tiempo estipulado en la dinámica.

Aspectos referidos a las exposiciones: en general las exposiciones fueron muy claras, concisas, y todas abordaron temas interesantes de relevancia actual. Además,

las dudas que fueron surgiendo fueron respondidas de manera clara y se notaba el amplio conocimiento de los expositores sobre los temas que trataron.

Aspectos referidos a las conclusiones de la mesa: queremos destacar la gran capacidad de los autores de cada exposición para esclarecer y simplificar los resultados obtenidos de sus proyectos. Sabemos que, en algunos casos, sobre todo en trabajos donde se maneja estadística, es difícil plantear una conclusión de manera que su comprensión sea sencilla.

Recomendaciones: Sugerimos destinar más tiempo para las presentaciones, ya que en algunas de ellas el tiempo fue corto, y debieron acortar sus exposiciones.

Dinámica de ingreso y permanencia de las personas en Zoom y en YouTube: Desde nuestro punto de vista, la audiencia de la plataforma YouTube se mantuvo constante durante todo el desarrollo de la mesa.

Conclusiones con percepciones de quien hizo la relatoría: concluimos que las exposiciones relatadas fueron benéficas desde distintos puntos. En primer lugar, participar de ellos resultó ser una forma dinámica y cómoda de actualizar nuestro conocimiento. Por otra parte, la experiencia nos permitió consolidar los conocimientos adquiridos previos al congreso. Y, por último, desarrollar las relatorías nos permitió insertarnos de forma activa no solo en este congreso sino también en nuestro futuro laboral.

EJE 1- NUEVOS ESCENARIOS TERRITORIALES: ambiente, cambio climático y restauración ecológica

Coordinación: Dra. Patricia Hernández (UNSE); Dra. Analía Guzmán (UNSE) e Ing. Howard Van Meer (INTA)

Mesa 4: "servicios ecosistémicos"

Sesión: 2

Sala: 2

Relatores: Bilotti, María de las Mercedes y Padula, Luciana

Fecha: miércoles 11 de noviembre del 2.020

Duración total de la mesa: 13:45 – 14:57

Participantes en Zoom: coordinadores, expositores, servicio técnico, organización y relatores.

Participantes en YouTube: 12

Cantidad de trabajos presentados: se presentaron todas las exposiciones programadas (5 exposiciones).

Patricia Hernández dio la bienvenida a los asistentes, tanto relatores como expositores luego del break de los 10 minutos. A su vez, dio una breve explicación de cómo será la modalidad de la siguiente mesa, presenta la primera presentación, y recuerda que se pueden realizar preguntas por la plataforma de YouTube.

PRIMERA EXPOSICION: "Evaluación del comportamiento del chaguar (Bromelia hieronymi) en condiciones de cultivo"

Expositora y autora: Cavallero María Inés

Modalidad Exposición pregrabada

Hora de inicio: 13:48 P.M

Hora de finalización: 13:57 P.M

María Inés mostro un video pre grabado de su exposición, en donde comienza dando las gracias a los organizadores del congreso, por darle la oportunidad de poder hablar sobre la información que se tiene del chaguar, y una breve introducción del trabajo. Indico que el Chaguar pertenece a la familia Bromeliacea, crece asociado al bosque chaqueño, tanto adentro como afuera del mismo, y está muy vinculado a los pueblos de cazadores – recolectores del Chaco Americano, principalmente Wichi.

El uso que se le da es principalmente textil, ya que las fibras de las hojas se utilizan para confeccionar artículos, tanto de uso doméstico como para venta en forma de artesanías. Destaca que las actividades relacionadas a este, son realizadas exclusivamente por las mujeres, en donde las mismas, seleccionan las plantas por calidad de fibra y por tamaño de planta.

Prosiguió comentando que actualmente se ha producido una importante disminución de chaguar de uso textil, y esto provoca que se deban recorrer grandes distancias para encontrar plantas de calidad. Una de las causas de esto, es la expansión de la frontera ganadera y la mayor demanda de fibra de chaguar asociada al modo de extracción tradicional.

Indico que la propuesta ante esta situación fue la siguiente:

- Realizar plantaciones familiares / comunitarias, para disminuir la presión sobre los chaguarales del bosque nativo y permitir su recuperación.
- No descartar la recolección, porque tiene un gran componente cultural.
- Realizar estudios para conocer diferentes aspectos del comportamiento de esta especie en condiciones de cultivo.

María Inés agradece a los presentes por la atención y Patricia Hernández prosigue a presentar la siguiente exposición.

Debido a que el expositor siguiente tiene problemas para poder presentar su presentación, se pasó a la siguiente exposición.

SEGUNDA EXPOSICION: "Riqueza y estructura de la comunidad de especies leñosas de las sabanas afectadas por el fuego en el Parque Nacional Rio Pilcomayo"

Expositor: Carnecer Rodrigo Hernán

Coautores: Iriart David y Marino Gustavo D

Modalidad Exposición en vivo (virtual)

Hora de inicio: 14:13 P.M

Hora de finalización: 14:27 P.M

Rodrigo Carnecer dio comienzo a su presentación, dando una breve introducción, en donde explico que el fuego es considerado un disturbio frecuente en nuestra región, tanto el NEA como el NOA, y esto, contribuyo mucho a la creación de espacios tantos abiertos como cerrados. A su vez, dice que se considera como el responsable del balance entre comunidades leñosas y herbáceas.

Continúo hablando de que hace mucho tiempo, se sabía que, los pueblos originarios, utilizaban de manera excesiva el fuego, para todo lo que tenía que ver con la quema de los pastizales, para generar un nuevo ciclo de forraje, para justamente, darle alimento al ganado.

Prosiguió haciendo una diferencia entre épocas anteriores y la actualidad, y se pregunta, ¿Es beneficioso o perjudicial? Actualmente se sabe que es muy esencial, como por ejemplo para el mantenimiento de la diversidad de las especies, tanto fauna como vegetación – flora, y también para renovación de ambientes, los cuales se encuentran "estancados" por la excesiva acumulación de materia senescente.

Hizo hincapié en que en el distrito fitogeográfico del Chaco húmedo, en la provincia de Formosa, Parque Nacional Rio Pilcomayo, existe un mosaico de formaciones vegetales nativas, donde claramente se destacan las sabanas, las cuales, están conformadas por especies leñosas muy características, como lo son las famosas palmeras. A su vez, se encuentran también, otro tipo de árboles leñosas, como, por ejemplo, el Timbo.

Con respecto al objeto de este trabajo, marco como general, a los siguientes:

1. Estudiar la diversidad y sensibilidad al fuego de las especies leñosas que colonizan la sabana según la frecuencia de quemas

2. Caracterizar la estructura poblacional de las especies leñosas que colonizan la sabana según la frecuencia de quemas.

Y como específicos, marco a los siguientes:

1. Conocer la diversidad de taxones presentes en la sabana del PNRP que colonizan sitios afectados por las quemas.

2. Caracterizar la sensibilidad a la quema de dichas especies según la morfología de la corteza y la anatomía del tallo.

3. Describir las clases de edades presentes en la comunidad de leñosas que colonizan la sabana del PNRP.

4. Diferenciar la estructura poblacional de las especies más frecuentes según el desarrollo de colonización de la sabana del PNRP.

Indico que el área de estudio fue el Parque Nacional del Rio Pilcomayo. Para realizar el muestreo, señalo que utilizaron 2 tipos de áreas de borde de bosques, en donde lo que hacían era, introducirse en los pequeños pastizales, los cuales se encontraban distribuidos a lo largo de toda la sabana y realizaban un relevamiento completo.

Para realizar dicho relevamiento tomaron nota de todos los árboles que se encontraban en un radio de 20 metros a la redonda, y explico que tenían una categorización específica para dicho relevamiento, el cual iba de 0 a 5.

El expositor, señalo que gestionaron dos tipos de mapa, al momento de realizar el trabajo, y para poder mostrarlos, recurrió a enseñar imágenes satelitales, las cuales fueron "donadas" por los satélites MODIS y VIRS de la NASA. A su vez, dichas imágenes, también permitieron mostrar la ubicación de las parcelas.

Seguido a esto, mostro un cuadro en donde se encuentra plasmado una lista de diversidad vegetal que se encontraba en las sabanas.

Finalmente, Rodrigo agradeció a los presentes por su atención y Patricia Hernández presenta la siguiente ponencia.

TERCERA EXPOSICION: "Caracterización de la biodiversidad vegetal del bosque nativo en comunidades campesinas de las Sierras de Guasayan"

Expositora: Urdampilleta Constanza M

Coautores: Ithurralde Esteban; Totino Mariana y Abt Giubergia María Magdalena.

Modalidad exposición en vivo (virtual)

Hora de inicio: 14:02 P.M

Hora de finalización: 14:13 P.M

Constanza Urdampilleta dio comienzo a su exposición contando que tuvo el apoyo de varias instituciones a medida que iba realizando el trabajo, también, agradeció a las comunidades de San Luis, El cautivo, Las juntas, y a la ONG bienaventurados los pobres, los cuales hicieron posible este trabajo.

Dio una pequeña introducción, en donde explica que las comunidades campesinas santiagueñas tienen un vínculo con el monte, mediante el cual mantienen relaciones de reciprocidad.

Sostuvo que el ganado caprino es el de mayor constancia y numero, y es la vegetación natural del bosque nativo, su principal fuente de forraje. La producción agrícola está centrada en la producción del cerco, y la superficie de dicho cerco ronda entre las 2,2 ha por familia en la zona de trabajo, y las mismas implican transformación de la cobertura atípica del bosque.

La actividad de extracción forestal o tala, consistió en la atracción selectiva de madera o leña.

Prosiguió explicando el objetivo del trabajo, el cual es, caracterizar estructura y florísticamente la vegetación leñosa de un socio ecosistema campesino, y su relación con variables biofísicas y de apropiación humana de la naturaleza.

Con respecto al área de estudio, explico que se realizó en Santiago del Estero, en el departamento de Guasayan, en las cercanías de las Sierras de Guasayan. (Muestra de un mapa para poder observar la ubicación). Indico que dichas sierras se ubican de norte a sur.

A modo de conclusión, y para finalizar, la expositora, indico que se llegó a lo siguiente:

- Las actividades de apropiación de la naturaleza tienen una especialidad difícil de registrar y sistematizar, ya que no están diferenciadas en áreas homogéneas y delimitadas explícitamente. Son heterogéneas en su distribución espacial y se expresan a distintas escalas.

- Los cercos abandonados son el tipo de vegetación que más claramente se diferencia florísticamente. El resto de los tipos de vegetación presentan cambios graduales de estructura y flora que hacen más difícil definir límites claros en su agrupamiento y en el terreno.

- Se apoya aquí que las diferentes configuraciones están asociadas con los usos, y que, a su vez, dichos usos, dependen de la configuración de la vegetación.

Constanza agradeció a los presentes por su atención, y Patricia Hernández presento la exposición que tendría que haber tenido lugar antes.

CUARTA EXPOSICION: "Evaluación de los servicios ecosistémicos del bosque nativo con comunidades campesinas de la Mesa Zonal de Tierras del departamento Guasayan, Santiago del Estero"

Expositor: Mariana Totino

Coautores: Urdampilleta Constanza M; Ithurralde Esteban

Modalidad Exposición pregrabada

Hora de inicio: 14:29 P.M

Hora de finalización: 14:39 P.M

Mariana Totino comenzó su exposición dando la bienvenida a los presentes, y después hizo una breve introducción del trabajo, en donde dio, una pequeña definición de los servicios ecosistémicos, porque lo considero de suma importancia para el desarrollo del proyecto, lo cual, comentó lo siguiente:

- Beneficios que perciben los seres humanos derivados directa o indirectamente de los ecosistemas.

- Es a partir de la sanción en 2007 de la ley nacional de presupuestos mínimos de protección de bosques nativos que se introduce por primera vez el concepto de SE en la legislación. Esta ley, fue un hito en la institucionalización del concepto de SE en el país.

- El IPBES, señala la necesidad de incluir el conocimiento local e indígena para comprender las relaciones de las personas con la naturaleza.

Sostiene que, la mayoría de las investigaciones sobre SE, ocurren en escenarios de ciencia post normal. Dicha ciencia, plantea un dialogo interactivo de un pluralismo epistemológico, no solo entre científicos de distintas disciplinas, sino también con miembros de la llamada "comunidad extendida de pares"

Con respecto al objetivo del trabajo, la expositora, explico que fue, proponer una metodología de evolución sociocultural con comunidades campesinas, y para ello, se recurrió a herramientas de la etnografía.

QUINTA EXPOSICION: "Flora santiagueña: Conocimiento y revalorización de los recursos vegetales nativos"

Expositor: Manuel Palacios

Coautores: Roger Enrique; Vecchioli Sergio O; Morend Sol; Diaz Rita de los A; Rodríguez Marcelo J

Modalidad: Exposición en vivo (virtual)

Hora de inicio: 14:40 P.M

Hora de finalización: 14:57 P.M

Manuel Palacios dio comienzo a su exposición dando una pequeña introducción, en donde explico algunos conceptos básicos, entre ellos:

•**Flora**: Se emplea comúnmente para designar al conjunto de especies vegetales que crecen en una determinada región.

•**Flora autóctona o nativa**: Es la composición florística propia de una región o país que crece salvaje, sin tipo de cultivo alguno.

•**Plantas Vendemicas**: Aquellas que crecen en forma exclusiva en un determinado país o región, y que, siendo autóctonas, tienen una distribución restringida. Se encuentran solo en un determinado lugar.

Continúo explicando y haciendo hincapié específicamente a la flora santiagueña, la cual se encuentra compuesta por una variedad de comunidades vegetales diferenciadas, no solo en cuanto respecta a su composición, sino también en su extensión, constituyendo un singular mosaico de vegetación.

Con respecto al objetivo del trabajo, comento que fueron los siguientes:

1. Relevar y documentar la biodiversidad de Santiago del Estero
2. Indagar y recuperar el conocimiento popular.
3. Promover el conocimiento

Mencionó que el área de estudio del proyecto abarcó un total de 16 departamentos de la provincia de Santiago del Estero, en los que se encuentran:

•Alberdi
•Atamisqui
•Banda
•Capital
•Copo

•Choya
•Figueroa
•Guasayan
•Pellegrini
•Rio hondo
•Robles
•Salavina
•San Martin
•Silipica
•Sumampa
•Quebrachos

A modo de conclusión, y para dar como finalizada su ponencia, el expositor, concluyó comentando que: Los resultados de esta investigación permitieron incrementar el conocimiento sobre la flora santiagueña, información que puede considerarse como una herramienta útil para el diseño e implementación de las estrategias de manejo y conservación de la diversidad vegetal, También comento que la información obtenida contribuyo al conocimiento de la flora útil a nivel local, y de los saberes populares entre la población santiagueña, para la cual el bosque sigue siendo una fuente importante de bienes y servicios.

Manuel Palacion dio como finalizada su exposición, y agradeció a los presentes por su atención.

Espacio de debate:

Se realizaron las siguientes preguntas a través de la plataforma YouTube a los autores de**primera exposición:** "Evaluación del comportamiento del chaguar (Bromelia hieronymi) en condiciones de cultivo":

· En relación al corte de la planta para la elaboración de los hilos, ¿ya han podido aplicar las recomendaciones de corte solo de las hojas? ¿Esto tiene impacto en la elaboración de hilos?

Respuesta de la expositora: "Tradicionalmente lo que se hace, es cosechar la planta entera, se sacan las hojas más grandes externas que suelen estar rotas o enfermas y las hojas más pequeñas internas, eso se descartan, y se usan las hojas del medio y la planta muere. Es por eso, que la propuesta es usar las hojas que sirven, cortándolas y dejando la planta viva. Nosotros no hemos eso todavía, si se han cortado unas hojas, pero no hemos hecho la prueba para ver cuantas hojas se le puede sacar a una planta para ver si vive o no.

En Bolivia, hay un trabajo donde se dio que sacando el 50 % de hojas de una planta adulta, se perjudica la capacidad de reproducción vegetativa de la planta, pero con eso, la fibra no se compromete."

Se realizaron las siguientes preguntas a través de la plataforma YouTube a los autores de**la tercera exposición:** "Caracterización de la biodiversidad vegetal del bosque nativo en comunidades campesinas de las Sierras de Guasayan":

- ¿Se puede explicar la relación entre dos conceptos mencionados: enfoque socio-ecológico y la apropiación de la naturaleza?

Respuesta de la expositora: "Bueno, en realidad excede mucho a mi trabajo relacionar ambos conceptos teóricos. Quizás, unas observaciones con respecto a la pregunta, es que el sistema complejo justamente plantea que esa complejidad hace que sean inabarcables y es imposible estudiarlos por completo, entonces, en relación al concepto de apropiación de la naturaleza, que yo lo tome para describir las acciones materiales por las cuales los seres humanos extraen elementos o se benefician de algún servicio de la naturaleza, me permitió ampliar a todas las actividades que pueden afectar la estructura o composición de la vegetación."

Se realizaron las siguientes preguntas a través de la plataforma YouTube a los autores de**la quinta exposición:** "Flora santiagueña: Conocimiento y revalorización de los recursos vegetales nativos":

- ¿Dónde puedo consultar los árboles y arbustos?

Respuesta del expositor: "En la página del jardín botánico o de la facultad de ciencias forestales, tienen varias publicaciones colgadas, por decirlo así. Una es visita virtual de los arboles nativos, otras de arbustos y otras de cactáceas, y si tiene problemas para ingresar, directamente, me manda un correo electrónico y se lo envió como pdf.

Patricia Hernández felicito a todos los expositores por sus ponencias presentadas y recordó que se podían hacer preguntas. A su vez, le dio unos minutos a Rodrigo para que pueda mostrar los resultados que antes no pudo hacerlo.

A sí mismo, la coordinadora de la mesa, procedió a agradecer a los autores, relatores, organización del CONGRACHA y a todos los que nos acompañaron por la plataforma YouTube.

- Aspectos referidos a la presentación de las mesas: opinamos que los coordinadores manejaron la organización de las mesas de una manera muy fluida y agradable. Con respecto a los asistentes de servicio técnico, hay que destacar su atención y capacidad para solucionar los pequeños inconvenientes de manera eficaz. Con respecto a los participantes de la reunión zoom opino que se manejaron muy bien el tiempo estipulado en la dinámica.

- Aspectos referidos a las exposiciones: en general las exposiciones fueron muy claras, concisas, y todas abordaron temas interesantes de relevancia actual. Además, las dudas que fueron surgiendo fueron respondidas de manera clara y se notaba el amplio conocimiento de los expositores sobre los temas que trataron.

- Aspectos referidos a las conclusiones de las mesas: queremos destacar la gran capacidad de los autores de cada exposición para esclarecer y simplificar los resultados obtenidos de sus proyectos. Sabemos que, en algunos casos, sobre todo en trabajos donde se maneja estadística, es difícil plantear una conclusión de manera que su comprensión sea sencilla.

- Conclusiones con percepciones de quien hizo la relatoría: concluimos que las exposiciones relatadas fueron benéficas desde distintos puntos. En primer lugar, participar de ellos resulto ser una forma dinámica y cómoda de actualizar nuestro conocimiento. Por otra parte, la experiencia nos permitió consolidad los conocimientos adquiridos previos al congreso. Y, por último, desarrollar las relatorías nos permitió insertarnos de forma activa no solo en este congreso sino también en nuestro futuro laboral.

- Sugerimos destinar más tiempo para las presentaciones, ya que en algunas de ellas el tiempo fue corto, y debieron acortar sus exposiciones.

Dinámica de ingreso y permanencia de las personas en Zoom y en YouTube: Desde nuestro punto de vista, la audiencia de la plataforma YouTube se mantuvo constante durante todo el desarrollo de la mesa.

2º EJE: TRABAJO FUTURO EN EL GRAN CHACO: empleo formal e informal, rural y urbano.

Coordinación: Dr. Germán Quaranta (CEIL CONICET-UNAJ),
Ing. Edmundo Vizgarra (SCYT)

El objetivo del presente eje es analizar el mercado laboral de la región. En los últimos años el mercado del trabajo ha vivenciado innumerables transformaciones, debido a la implementación de diversas políticas públicas y por cambios en las relaciones de las dinámicas mundiales entre los países.

El eje invita a pensar alternativas en estos nuevos escenarios y analizar su estado actual con la mirada puesta en la segmentación, empleo femenino, empleo y trabajo informal, trabajo y empleo no registrado por tipo de establecimiento y sector de actividad.

Ponencias

Trabajar en el agro en la era de la telemática.
Experiencias del sudoeste chaqueño.

David Luna
Doctorado en Estudios Sociales Agrarios
Centro de estudios avanzados
Universidad Nacional del Córdoba
Resistencia, Chaco
CP3500
Cel 3624543969
davidhernanluna@gmail.com

Resumen

En los últimos años las condiciones generales de vida y empleo de la masa de trabajadores agrarios ha cambiado sustantivamente. Muchos de esos cambios son asignados a la transformación que el modo de producción agrario ha venido sufriendo. Uno de esos cambios, refiere a la llamada irrupción de la "Agricultura 4.0", con la que el desarrollo tecnológico se introduce directamente en el control técnico de las operaciones de producción, combinando el manejo de maquinaria mediante la robótica, la dirección y asistencia remota mediante la telemática y la administración general de las variables mediante la big data y monitoreo satelital.

Indudablemente en este escenario de cambio, los trabajadores configuran la pieza vulnerable, ya sea por la presión hacia la calificación en un mundo social que de por si le pone fuertes barreras de acceso al sistema educativo formal, o por la reducción de demandas de fuerzas trabajo tradicionales que la etapa actual de la revolución tecnológica en el agro general está produciendo (lo cual se traduce en general en despojo y expulsión paulatina del medio rural).

En este trabajo indagamos acerca de las condiciones en que se están dando estas tensiones y modificaciones en un conjunto de trabajadores agrarios del Sudoeste Chaqueño.

Palabras Claves: trabajo agrario, agricultura 4.0, transformación

1. Introducción

Hay una hipótesis bastante difundida sobre el actual escenario agrario chaqueño y argentino que plantea un progresivo vaciamiento social del campo, en contraste con un incremento exorbitante de los índices de producción, fundamentalmente de commodities como resultado de la producción de monocultivos impuesta por la etapa actual del capital. Se nos representa así para el Chaco, un esquema en el que la producción agraria transmuta su relación social de base histórica "patrón-peón" en donde la regulación estaba dada fundamentalmente por la asignación de tareas y el control directo sobre los el cuerpo de los trabajadores, hacia formas de "ciber-

control" derivada de la etapa de dominio *agromático* de las prácticas de producción agraria (Grenón, 1994), en las que cada vez más actividades y funciones del agro son dirigidas y co-dirigidas por software y *aplicaciones* acopladas a plataformas satelitales.

La cantidad de trabajadores y trabajadoras directos demandados para la producción rural disminuyó notablemente en las últimas décadas a consecuencias de múltiples factores entre los cuales sobresalen, la mecanización en la era de la telemática que redujeron y simplificaron las tareas en la producción (Neiman, 2010), sin embargo, este remplazo de fuerzas de trabajo directas por *fuerzas mediadas o remotas* tiene muchos elementos que exigen un análisis más minucioso y detenido. Este artículo se propone poner en evidencia algunos de ellos para poder dar cauce a un análisis de más largo plazo y profundidad que contribuya a la compresión de la reconfiguración que atraviesan hoy las relaciones en el agro. Para ello, expondremos una mirada sobre el escenario global/local que viene instalando el capital en el agro y cuya síntesis más aproximada se conoce en la literatura especializa como *agronegocios*, para luego arribar a la experiencia de algunos sujetos sociales que venimos investigando, en el marco de identificar situaciones conocer sus itinerarios puntuales ante este momento del devenir agrario chaqueño. Estos sujetos sociales, cuyas narrativas de vida desagregaremos más adelante, comparten la cualidad de estar vinculados al modelo productivo como trabajadores sujetos al nuevo orden agromático.

2. El Agronegocio

"Las palabras ya no designan, sino encubren".
Silvia Rivera Cusicanqui (2010)

Desde hace algún tiempo trabajo en la idea de que la palabra *agronegocio* es un artilugio semántico que oculta, vela y tergiversa en lugar de describir y sintetizar las características agrarias actuales. De por sí, asumir una solo categoría para describir un universo tan basto y complejo como el acontecimiento agrario parece una idea burda, pero de algún modo logró configurarse como el núcleo de sentido dominante, y aunque sobran tipos de explicaciones diversas y hasta antagónicas, ya no hay alrededor del mundo quien no entienda a qué hace referencia este fenómeno (Garcia Bernado, 2019).

El sentido positivo y dominante que estructura a los agronegocios refiere en general a un proceso global, de absorción capitalista a nueva escalas y dimensiones, cuyas características fundaménteles estriban en variables que con mayor o menor diferenciación se repiten en todas las geografías y que están estrechamente vinculadas y dependientes una de otras. En este caso haremos una reducción del amplio espectro que componen a los agronegocios para abocarnos a tres: 1) Control global del agro; 2) Transformación tecnológica de las prácticas; 3) Alteración ecológica y violencia química.

2.1 Control global del agro

Cuando hablamos de globalidad del agro, estamos hablando indirectamente del fenómeno de globalización social, de la homogeneización cada vez más estrecha de determinadas condiciones sociales y culturales reiteradas en grandes poblaciones mundiales, que resultan expresión y posibilidad para la consolidación de un estadio social en el que prima una especie de moral mundial en la que entre otras cosas se otorga una central importancia a los actores encargados de producir alimentos. El llamado fenómeno de la globalización contiene en su núcleo, el desafío –o artilugio moral- de resolver la alimentación humana mundial.

¿Qué implica hablar de internacionalización del agro? ¿Qué es lo que se internacionaliza? ¿Cómo se desarrolla, representa y efectiviza ese proceso en el territorio local? Estas preguntas nos remiten inmediatamente a la búsqueda por identificar quiénes son los actores para el Chaco que están generando este proceso que encadena y conecta la experiencia agraria de casi la totalidad del planeta a una lógica que es organizada y dirigida por centros de control. Es también inevitable que la imagen que se nos representa del agro actual, es la de una serie de empresas engarzadas en un voraz proceso de concentración de la producción agraria y territorialización de sus capitales. Sin embargo, cada vez son más difusas las líneas que separan o diferencian las características de los actores dominantes en juego, ya sea porque desde hace un tiempo se empezó a dar un fenómeno de fucionamiento a gran escala de empresas y porque hay una constante articulación estratégica entre las empresas en su devenir territorial.

Hay dos dimensiones que consideramos pueden desagregar esta cuestión de manera más explicativa: 1). La **transnacionalización** de los capitales agrarios; 2). La **homogeneización de los patrones alimentarios** a escala global.

2.1.1 Transnacionalización del agro

En la cadena global alimentaria puede constatarse y visualizarse el proceso de transnacionalización de las empresas que directa o indirectamente dominan el agro, sólo basta con registrar los orígenes y sellos de comercialización más o menos expuestos o más o menos disimulados en los empaques de los productos de consumo cotidiano, para advertir que en general hay un denominador común que se repite: **las casas matrices**. Se trata de las empresas transnacionales que han concentrado en pocos años el circuito completo de esta cadena. Por otra parte, en las instalaciones de una unidad de producción agraria capitalizada en cualquier parte del mundo, del Chaco en este caso, se puede observar la dependencia productiva impuesta por una serie de empresas proveedoras de insumos, servicios y tecnología, otorgando un sentido de homogeneidad que estandariza las prácticas y unificas las variantes de producción.

> "*Para nosotros desde mi abuelo para adelante, no hay otra que John Deree, es más caro, pero también más barato a la larga porque dura*".[49]

[49] Entrevista realizada a Ulises B. Productor agrario zona "El Palmar" Departamento 12 de octubre. Fecha 23/02/2019

El actual escenario fue intensificando en el nivel de dependencia de las empresas mundiales vinculadas con el agro. En una etapa anterior, su incumbencia estaba definida básicamente por la provisión de maquinarias que en general complementaban o agilizaban las líneas de trabajo que mantenían en su centro al sujeto agropecuario. En las condiciones actuales las empresas globales definen casi la totalidad de lo que acontece hacia adentro de las unidades productivas agrarias. La deslocalización del saber-hacer agrario, trasladó el control de las variables productivas desde el conocimiento del productor/a a la ingeniería agronómica, telemática, genética, satelital, financiera. Y este proceso configuró nuevas relaciones de mayor dependencia directa entre las unidades de producción agraria y las empresas globales vinculadas con el agro.

Esto fue produciendo nuevas formas de **sobredeterminación del agro por la industria** y **de división internacional del trabajo**. La primera se explica en parte por las grandes fusiones y asociaciones que se están dando en el mundo de las empresas que han iniciado una carrera por acceder a los horizontes de rentabilidad que "promete" el agro, y la segunda tiene su acerbo en lo que se da en llamar la *agricultura de precisión* que impuso nuevas formas de control sobre la operación de variables que hasta hace pocos años parecían imposible de manipular: como el control del tiempo de producción, la disminución de las afecciones climáticas y la introducción de la robótica en las actividades de la producción agraria, dando por efecto la subordinación a niveles insospechados para futuros tan cercanos de la práctica agrícola y con ella de los sujetos agrarios, al control, supervisión y ejecución técnico/financiera de un número reducido de empresas pioneras en la innovación tecnología que hoy definen el acontecer agrario mundial.

> *"La parte blanda sale más cara que el fierro, la última pulverizadora que compramos valía lo mismo la señal del satélite que la máquina y vos decís porqué tan caro, pero ahí está hoy la diferencia, entre los que tienen la seña y los que no."*[50]

El inicio del actual proceso de transnacionalización del agro, empezó justo después de la segunda guerra mundial, momento en el que no sólo se consagro la incumbencia de empresas privadas en asuntos públicos de otros países, sino que además se lo hizo bajo características de enorme legitimidad política y social. Las empresas de referencia mundial en maquinaria e insumos de hoy, comenzaron su expansión en ese entonces bajo el slogan de la "ayuda humanitaria-alimentaria" y amparadas en las posibilidades que abrió la "revolución verde" expuesta como salvación para Asia y América latina, fundamentalmente.[51]

A partir de este proceso abierto, la configuración de los Estados Nacionales, de alguna u otra manera tuvieron que asumir entre sus temas centrales la relación con estas empresas, variando en general entre posturas proteccionistas o liberales. Para el sur de América, la experiencia agraria en general estuvo supeditada a una lógica

[50] Entrevista realizada a Ramón, productor de Gancedo. Departamento 12 de octubre. Fecha 12/03/2019.

[51] Atlas del Agronegocios (2018). Fundación Heinrich Böll, la Fundación Rosa Luxemburg, Amigos de la Tierra Alemania (BUND), Oxfam Alemania, Germanwatch y Le Monde diplomatique. Buenos Aires.

liberal en la que las empresas trasnacionales siempre tuvieron bastante libertad de acción, sobre todo en lo que hace a la construcción de lazos de dependencia indirectas con la producción agraria local.

Hasta hoy ,la desaforada carrera por acceder a una porción de los beneficios económicos que está generando el agro, pone en un incesante movimiento a las empresas de orden mundial, a la vez que continua un proceso marcado y sostenido de ampliación y territorialización, se está desarrollando una dinámica de absorción y fusión entre las mismas empresas que otrora constituían un eje de competencia, entre los que la fusión Bayer-Monsanto configura la más emblemática por la magnitud, pero ni por asomo es la primera o la única de las aglomeraciones que tienen lugar en el rubro agrario en la actualidad. Antes que ésta, ya Chem China compró a la suiza Syngenta, a la vez que Dow y Dupont hacían lo propio y se convertían en *Brevant*. Estas tres grandes fusiones hoy concentran más del 60% del mercado de semillas, patentes y pesticidas.[52]

Hay tres grandes líneas en las que las fusiones y alianzas empresariales se están dando: además de las empresas que disputan el control de las semillas y patentes, están las empresas que se disputan el mercado de fertilizantes, nucleadas en la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente (GACSA) y las empresas que compiten en el terreno de la robótica y la gestión administrativa en línea de la producción (Deree S.A. y CNH).

Con la generalización de la soja, se consagró la dependencia de la producción agraria del chaco a la intervención del mercado mundial como nunca antes. Pero este proceso fue variando en los últimos años de una dinámica de control indirecto: mediante el control de la producción a partir de la venta y financiamiento de insumos, la venta a futuro de la producción, la venta y *financiación a cosecha* de las maquinarias y la venta de servicios de asistencia del ciclo completo; a una dinámica de presión directa: mediante la introducción física en el territorio chaqueño de las empresas de orden mundial, fundamentalmente a partir de la instalación de naves de operación para el almacenamiento y el transporte ferroviario a puerto. Constituyendo lo que podríamos llamar una suerte de **corredor sojero del chaco**, que se fue instalando en el sudoeste durante la últimas dos décadas. Desde Sáenz Peña hasta Itín, comparten el circuito ferroviario que ha sido renovado y mantenido por políticas del Estado Nacional del mismo periodo. En Presidencia Roque Sáenz Peña, extremo norte del corredor, encontramos a Unión Agrícola Avellaneda[53], una empresa regional fuertemente capitalizada y territorializada que compite en la puja por el acaparamiento de la producción con las transnacionales dominantes.; mientras que en Itín, ubicado en el extremo sur del corredor, se encuentra la empresa China National Cereals, Oil &Foodstuffs (COFCO)[54], una de las mayores exportadoras de cereales y derivados hacia el país asiático; a su vez, hacia el centro

[52] Atlas (2018) Op. Cit. Pag. 22

[53]Esta empresa es una expresión destacable para visibilizar los procesos de expansión y concentración de empresas locales que permitió la renta extraordinaria que posibilitaba la producción de soja de los últimos años. http://www.uaa.com.ar/

[54] Empresa que ha sido el mayor exportador durante el año 2018. http://www.diarionorte.com/article/177445/la-china-cofco-encabezo-el-ranking-de-exportadores-agroindustriales-en-2018

del eje, están Cargill y Bunge en Aviaterai[55]; Dreyfus en Campo largo y AGD en Charata entre las más importantes. Hay otras empresas de origen regional disputando el territorio, pero en una escala considerablemente menor.
Este corredor provincial, se conecta y ensambla al centro de operaciones instalado en la zona portuaria de la provincia de Santa Fe, donde operan privados particulares o conglomerados de empresas asociadas en la molienda pre exportación. En ese escenario convergen todas las empresas de mayor envergadura global. Se establecen allí los hándicaps anuales y se potencia una economía nacional dependiente de esa dinámica de producción/exportación.

> *"Rosario ha sido superado por Puerto San Martin/San Lorenzo y Timbúes, donde se destacan empresas como Terminal 6, COFCO (China), Renova (Argentina/ Inglaterra/Suiza), Cargill (EE.UU.), ADG (Argentina/EE.UU.), Bunge (EE.UU.) y Dreyfus (Francia), que reciben en promedio en los últimos 5 años más de 2200 buques de ultramar. Para llenarlos, se movieron 2.600.000 camiones, 260.000 vagones de tren y 3.000 barcazas menores provenientes del norte por la Hidrovía."*[56]

2.1.2. Homogeneización de los patrones alimentarios

> *"En los países del Sur está creciendo la clase media, lo que está provocando un cambio en las costumbres de alimentación y de consumo. Eso parece asegurar la demanda por los alimentos procesados en todo el mundo."*[57]

La magnitud de las empresas que hoy dominan el mercado mundial de los alimentos (ultra-procesados) tiene su participación en Argentina. Menos del 2% del total de las empresas del sector de alimentos concentran más del 80% de la actividad de comercialización[58]. Al mismo tiempo, la saturación de alimentos en las góndolas, la sobre-oferta de variedades de mismos productos y la capacidad de la industria de adaptarse a la constante "demanda" de "alimentos saludables", hace de ese ámbito, uno de los más dinámicos de la actualidad. Si otrora, una de las características generales que se asociaba a la distinción entre distintas culturas radicaba fundamentalmente en las formas y rituales de producir y acceder a los alimentos, hoy la imagen dominante es la de una góndola estándar capaz de reproducirse hasta en los rincones más remotos. Es decir, estamos asistiendo a un momento de la sociedad global en que los patrones alimentarios se están homogeneizando forzosamente bajo el propósito de "alimentar al mundo" que las grandes empresas y gobiernos emprenden desde hace ya largas décadas.

---

[55] Región que se reclama considerar en emergencia ambiental por la cantidad de casos de enfermedades asociadas a los tipos de bioquímicos que se usan en los complejos cerealeros.
[56] Atlas del agronegocio (2018) ibid pag. 25.
[57] Atlas del Agronegocios (2018). ibid. Pag. P16
[58] Radiografía de las corporaciones pag 42 2015

Sobre la base de considerar el aumento constante del hambre en el mundo, se viene arraigando la idea de que quienes pueden producir ese alimento que falta, es la agroindustria asociada con las cadenas de supermercados. Pero naturalmente como la industria no tiene la capacidad de producir la infinita variedad de alimentos que cada pueblo y cultura considera válido para su nutrición, este proceso de concentración necesitó el establecimiento de patrones dominantes de alimentación a escala mundial. Construir un sujeto hambriento y sin distinción del gusto, un sujeto que exclame para su supervivencia lo que el mercado le ofrezca, un sujeto tan famélico que no pueda cuestionar ni el más mínimo detalle de la producción de alimentos ultra procesado que hoy domina el mercado y las dietas de todo el mundo.

El "hambre mundial" es una abstracción, es un reducto simbólico construido y fortalecido en una moral civilizatoria por las grandes empresas, justificando su ánimo monopólico, legitimando la concentración de todas las actividades que giran en torno a este mercado: el acaparamiento de tierras, la concentración de la producción agraria, la estandarización de las prácticas agrícolas, mediante la intervención autoritaria de la tecnología (genética, química y robótica) y el remplazo de la alimentación "cultural" por una alimentación industrializada.

Un ánimo supra religioso y animista, consagra a las empresas productoras de alimentos industriales, les otorga la legitimidad y esperanza *salvadora de la especie*. Paradójicamente, nunca antes, empresas cuya base estriba en la destrucción, tuvieron tanta responsabilidad social para con la población mundial. Desde que se apropiaron de los hambrientos, pocas cosas se han opuesto a su insaciable voracidad económica. "*desde que la sociedad moderna —ocupada en otras cosas, sin tiempo para nada, rebalsada y urbanizada hasta lo imposible— delegó en la gran industria alimentaria la producción de lo que se lleva a la boca, ya nada es lo que era*." *(Verruti 2013. Pag 6).*

Gras y Hernández (2013:26) plantean que uno de los ejes que sostuvo el proceso de emergencia del agronegocio fue la priorización de un consumidor global, por sobre los consumidores locales. Con la consolidación de la figura de un consumidor global, cuya identidad y características son desconocidas, las empresas transnacionales, encubiertas en la figura anónima del mercado mundial de alimentos, impusieron las condiciones para la producción. Es el mercado el que "conoce" lo que el consumidor global demanda, expropiando de ese modo a la producción y a los productores de alimentos, del destino de sus productos. A partir de este dominio, la producción es "entregada" a una caja negra, mano invisible, que regula, procesa, fracciona y transporta los alimentos a sus destinatarios globales sin rostro. Si el mercado es el que mejor conoce los "gustos del consumidor global", quien más que el mercado podría conocer y responder a la demanda de la inmensa población hambrienta del mundo. Así, como los agronegocio crearon un modo de producción que está transformando de cabo a rabo las prácticas y las relaciones sociales del campo, también creó al consumidor y hambriento del mundo que hoy "exclama" su generosa ayuda.

La concentración del capital global agrario en la actualidad, necesitó establecer un patrón de homogeneización en las formas de vida de las poblaciones, a partir de la noción universal del "hambre" que actúa como condena en muchas poblaciones y

como amenaza en el resto, fue creando progresivamente un sujeto consumidor, que consume lo que ofrece el mercado tanto para combatir el hambre como para no padecerlo.
Lo que este modelo económico de base en producción agraria representa, además de su condición de producción de mercancía-alimentaria, está dado por su capacidad de incidir y modificar los patrones de organización y reproducción de la vida. Podría decirse que el agronegocio es un fenómeno que probablemente existe primero en la sociedad general y luego se materializa en el espacio rural.

2.2. Transformación tecnológica de las prácticas

> *"Esta es la ruta que pisan los hombres blancos, cuando van a limpiar un territorio: bajo sus pies, el hierro; sobre sus cabezas, las hojas, a izquierda y derecha, el abismo. Hemos pisado esta ruta, con lluvia y viento, y nuestra estrella nos guía. ¡Ah! ¡Es tan bueno para el mundo que los hombres blancos avancen sobre su gran ruta, codo a codo!" Kippling R. (1899)*
>
> *"las máquinas se lo darán todo"*
> *Enrique Guillén, director general de John Deere Ibérica*

Una de las pujas actuales en la dinámica de las transnacionales del agro, se da en el terreno de lo intangible, en el terreno del software, en el terreno de la telemática. Las principales empresas de producción de maquinaria hoy concentran principalmente su actividad en la venta de programas y aplicaciones de monitoreo, más que en la venta de maquina física. Son dos los grandes grupos económico que hoy disputan este campo. Por un lado la empresa Deree S.A. de origen norteamericana y por otro lado, la firma alemana CNH (CASE), el primero adquirió recientemente por 300 millones de dólares a la *empresa Blue River Technology* que se especializa en la lectura satelital en tiempo real de la producción y la segunda presentó en el 2016 un prototipo de tractor sin cabina de conducción, cuyo sistema autónomo se basa en **cámaras, radares, GPS y sensores que detectan obstáculos**, todo controlado de modo remoto, de modo tal que le permitirá programar tareas sobre trayectos definidos para que pueda trabajar de día o de noche, convirtiéndose así en una declaración concreta (o una promesa en el corto plazo por lo menos) de prescindencia de las fuerzas de trabajo agrario convencional.



Foto: sitio oficial de la empresa CASE[59]

Lo que está ocurriendo en la cotidianeidad del agro dominante, es que las tareas ya no se dan puertas adentro, cada acción que se realiza es monitoreada, regenteada por una serie de actores directamente involucrados. Las empresas que venden estas maquinarias y software, tienen acceso a lectura satelital en tiempo real de las máquinas trabajando. Al margen de que la cantidad de trabajadores agrícolas aumente o disminuya, lo concreto es que la actividad hoy está definida por una primacía de los procesadores de información por sobre las habilidades de los operadores.

"Hasta ahora, muchas consultorías agronómicas se pasaban el 80 % de su tiempo recogiendo información y mirando tablas de excell, y el 20 % restante tomaban decisiones", pero "nosotros queremos que estos porcentajes se reviertan" para que puedan centrarse en el desarrollo estratégico porque "las máquinas se lo darán todo" Enrique Guillén (director general de John Deere Ibérica).[60]

Esta agricultura de precisión ciber-dirigida, fue posible a partir del acceso al uso de los satélites militares, habilitado por el pentágono en el 1996 al liberar la señal de GPS, lo cual hizo que la lectura de las maquinarias en terreno, se redujera primero a un margen de error de un metro y luego a 2 centímetros. Este campo de acción inédito, implicó la creación de entes controladores como es el caso de las Normas SAE que tienen por tarea evaluar y permitir por niveles la complejidad en automática aplicada al agro[61].

---

[59] https://www.caseih.com/northamerica/en-us/news/pages/case_ih_news_release_case_ih_reveals_new_tagline_new_focus_and_a_new_autonomous_concept_vehicle.aspx

[60] Entrevista realizada por la revista especializada Efe Agro. Visto en: https://www.efeagro.com/noticia/revolucion/. 25 /08/2019

[61] http://www7.nationalacademies.org/spanishbeyonddiscovery/tec_007518-07.html

Los trabajadores que fueron poco a poco perdiendo terreno con la ampliación de la unidad productiva y con la introducción de la gran maquinaria, ahora se la ven con la robótica y la telemática. Las fuerzas de trabajo agraria persistente a los oleajes de la revolución verde, ante la irrupción reciente de la telemática y la robótica, ha sido *doblegado al mínimo necesario de la presencia*.
La intensificación de la producción agrícola tiene anclaje en estos beneficios que el desarrollo de tecnologías está generando. A este punto, hay revistas especializadas que desde el 2016, empezaron a difundir la idea de que la quinta revolución en la agricultura está en marcha. La conectividad de las maquinas, el control remoto, el automatismo cada vez más desarrollado, ha creado un conjunto de elementos para que el fenómeno big-data aterrice y se incorpore de modo casi indiscutible en la vida rural de cualquier empresa agraria promedio.

> *"Definitivamente no todos se adaptan de la misma forma, la generación de personas entre 30 y 45 años va a un paso lento, pero si se proponen llegan a comprenderlo y usarlo"*[62]

Los operarios y trabajadores del campo están coaccionados a aprender a manejar los sistemas computarizados con más urgencia que a manejar propiamente la maquinaria.
Las experiencias de las personas que hemos entrevistados en este caso, dan por indiscutible el obligatorio devenir tecnológico en las prácticas agrarias. Sin embargo el relacionamiento con las mismas no es homogéneo, hay quienes la usan de modo absoluto y su aplicación empieza a determinar la baja en la contratación de mano de obra y hay quienes sostienen a los operarios en cierta *función aparente,* en paralelo con el desenvolvimiento autónomo de algunas maquinarias.
Lo que se está dando es un proceso de enfrentamiento entre formas diferentes de las fuerzas de trabajo dedicadas al agro. Una disputa por el valor excedente que produce el trabajo agrario entre distintos sectores del capital, poniendo en serias desventajas (nuevamente) al trabajador/a físico, es decir, a su cuerpo y capacidad de reproducción social. Este debilitamiento de la función física de los trabajadores/as se da por la irrupción de fuerzas de trabajos des-localizada del agro. Técnicos en informática, expertos en monitoreo de suelo mediante señales satelitales, son los "nuevos" trabajadores del agro que están asumiendo las tareas que empujan al trabajador convencional hacia la encrucijada de abandonar la actividad o mantenerse con funciones cada vez más centinelas y no operativas.

> *"Aunque hoy el tractor con el piloto automático haga todo, yo prefiero sentar a un jornalizado para vaya mirando las computadores. Cualquier cosa puede pasar y aunque las computadoras son exactas, una persona te resuelve otras cosas, como por ejemplo que se prenda fuego algo, se cruce un animal, te llama por teléfono…"*[63]

[62] Entrevista Wilson, Gerente de Posventa de empresa de venta de maquinaria y asistencia agrícola para Santa Fe, Chaco y Corrientes. 2019
[63] Entrevista realizada a Ramón, productor de Gancedo. Departamento 12 de octubre. Fecha 12/03/2019.

2.3. Alteración ecológica y violencia química

En la base material de la agricultura contemporánea, la tierra como condición esencial para la producción, se ha desvalorizado rotundamente. A semejanza de la minería, muchos campos de monocultivos, son explotados hasta el agotamiento total de su fertilidad y luego son abandonando, configurando escenario similares a los que algunos autores plantean para explicar las consecuencias de la minería como "zonas de sacrificio". Inclusive las tierras de la agricultura bajo sistemas de riego y fertilización artificial, están afectando ríos y océanos de un modo acelerado produciendo lo que se conoce como eutrofización, que consiste en la excesiva deriva de estos productos a las corrientes de agua provenientes de la agricultura. Las prácticas agrícolas han derivado en dinámicas de arrasamiento ecológico, actuando sobre sus mismas condiciones básicas de producción. Todavía se percibe a la deforestación como el efecto negativo principal, "daño colateral" de la agricultura, pero ciertamente, estamos asistiendo a una etapa en que el mayor efecto de destrucción y afección ecológica por parte de la agricultura se está dando sobre las propiedades del suelo.

> *"La FAO durante mucho tiempo ha informado recurrentemente, que casi la mitad de las tierras de regadío del mundo han bajado su productividad y que más de 1, 5 millones de hectáreas se pierden cada año como resultado de la salinización y el anegamiento de cultivos. Los problemas de salinización son de los más graves que afectan a la agricultura en general y a las tierras regadas en particular. Se estima que la cantidad de tierra que deja de producir anualmente, como resultado de la salinización equivale a entre el 30 al 50% del total de nuevas tierras que se incorporan a cultivo por primera vez."* [64]

Esta característica sería suficiente para dimensionar la capacidad de alteración ecología que está produciendo la agricultura, aboliendo la capacidad en el corto y mediano plazo de fertilidad de los suelos. Sin embargo es apenas la base sobre la que se monta una estructura de alteración y violencia fundada en la intervención química y artificial sobre el ambiente y las sociedades. En la actualidad hay cuantiosos escenario de lucha que se abrieron a partir de las denuncias que personas, grupos, instituciones y comunidad vienen haciendo sobre los daños provocados por las prácticas agrícolas, centradas fundamentalmente en la alteración sobre la salud producida por la aplicación de químicos sobre las plantaciones que luego derivan directamente en las corrientes de agua, los torrentes de aire e indirectamente sobre la composición de los alimentos industrializados.

Argentina representa uno de los países que más agroquímicos aplica en cantidad de litros por personas, 700% veces que en Estados Unidos por ejemplo[65] y sin embargo

---

[64] Atlas del Agronegocios (2018). ibid. Pag. P17

[65] Visto en el sitio: https://explicitoonline.com/en-argentina-se-tiran-76-litros-por-persona-de-agrotoxicos-por-ano-en-estados-unidos-04-litros/?fbclid=IwAR1X7KAPEVfr4Yra_Wk1fHVHYa-H7zFslqPLRdtmVJB5fCCRH2VEZMuJhZI. en la fecha 27/08/2019

en términos de la subjetividades imperantes sobre la agricultura, se conserva aún la idea de que *está lejos de alcanzar su potencial y máximo aprovechamiento de las condiciones naturales para la producción*.
El proceso agrícola se encamina hacia una total *artificialización*, ya que los suelos, las dimensiones y variables ecológicos y las comunidades rurales parecen ser prescindibles para la producción.

3. La experiencia de algunos actores

Como parte de este trabajo, he realizado y sistematizado entrevistas a actores vinculados al agro chaqueño. En este caso el foco estuvo puesto en jóvenes que disputan su participación y permanencia (laboral) en el agro con las dinámicas actuales en que la telemática y la robótica empiezan a concentrar tareas y actividades en el sistema de producción. Para expresar estas dinámicas, se detallan los siguientes tres testimonios:
En primer lugar, Wilson[66] de 31 años, nacido en Mesón de Fierro, hijo de pequeño productor caprino, se encuentra actualmente a cargo de una de las empresas de venta de maquinarias más grande del NEA. En el mismo proceso personal en el que fue involucrándose directamente en el centro de la dinámica del agronegocio, su grupo familiar fue entrando en un proceso de descomposición económica y social. El proceso de presión que ejerció desde los 90 en adelante la sojización, sumado a las afecciones imponderables de las inundaciones fue haciendo que la unida productiva regida por sus padres se encuentre en un estado actual de crisis estructural. El trabajo de Wilson actualmente consiste en asesora y convencer a los productores agrarios capitalizados sobre el uso de tecnología de punta, control geo-referencia, análisis de rendimiento del suelo, monitoreo telemático y automatizado, control general de variables de mercado y comercialización. Su rol circunscripto a los propósito de una empresa, se amplía indirectamente a la tarea de fortalecer y consolidad las condiciones subjetivas de los actores del agro para que la opción por la incorporación de los dispositivos se vaya propagando a los distintos sectores y regiones productivas.
En Segundo lugar, Ramón, de 32 años, ubicado en Gancedo Chaco, es segunda generación de una de las empresas familiares de producción agrícola más grande de la provincia, con más de 50 mil hectáreas totales y más de 30 mil hectáreas de producción efectiva. El acaparamiento de tierras que esta empresa realizó, coincidió con el periodo de renta extraordinaria que abrió la soja en Argentina en la década del 2000. Su condición actual lo coloca en una bisagra: la tradición agraria heredada de la generación anterior y la imposición de prácticas y dinámicas que se diferencia notablemente con ellas, sobre todo en cuanto al uso de tecnologías. Ramón durante la larga entrevista que realizamos, comentaba que la tecnología se volvió tan intuitiva que los trabajadores rurales "más analfabetos" logran a veces desempeñarse mejor que los operarios calificados. Además, de considerar que por más desarrollada que se encuentre la operación agraria mediante maquinas monitoreadas satelitalmente, no es posible remplazar aún la función de los

[66] Por cuestiones de reserva de identidad, opté por usar seudónimos.

trabajadores "que aunque no vayan haciendo nada, mirándolas pantallas, tienen un teléfono a mano para llamarme por cualquier cosa".
Y por último, Sebastián, quien alterna su actividad entre docente de técnica agropecuaria en una escuela rural de Concepción del Bermejo con tareas administrativas de una empresa ganadera de Chorotis. Sebastián es una figura del escenario agraria circunscripto en un punto exacto de transformación social del agro actual. Porque en la docencia su tarea consiste en actualizar los saberes de las prácticas agrarias a estudiantes que tendrán que decidir si optan por intentar permanecer en el agro o ceder a la presión de emigrar a las ciudades. Al mismo tiempo, él mismo es tensionado por la dinámica del agronegocio al ser demandando por la empresa mencionada y otras, para ocupar el rotulo de mano de obra calificado, considerada en cierto ámbito del sentido común de la región como escasa.

4. Formas actuales de las luchas agrarias

Hay diversas dimensiones de las luchas actuales en torno al mundo agrario. Desde una perspectiva materialista de la historia, podemos ver inclusive como los campos simbólicos de apariencia homogénea están constituidos por dinámicas constantes de tensione, quiebres y solapamientos. Muchos productores agrarios que alcanzan la escala productiva para permanecer, siguen siendo presionados por empresas agrarias de mayor dimensión para acaparar sus tierras. Sin embargo parecieran hacer falta indagaciones que puedan poner en discusión esas nuevas imágenes agroindustriales que se vienen imponiendo desde las últimas décadas, habilitar una etnografía de los gestos, silencios e imágenes que nos permitan hacer observable niveles de las luchas que a priori no podemos ver porque no se expresan material y fácticamente como lo hacían históricamente. Hay un proceso constante de desdibujamiento que vuelve impermeable algunas identidades y las responsabilidades sobre los acontecimientos violentos que produce el modo de producción agrario son difusas. Las sostenibilidades de este modelo están más amparadas en el campo semántico producido, que vincula el agro al alimento y la erradicación del hambre, que las dinámicas propias del hacer agrario. Una falsa ética permea casi la totalidad de la subjetividad del agronegocio.
La doble apariencia de los procesos sociales se ha vuelto constante, mientras el argumento de agrandamiento del agroneogicos se justifica por la demanda de alimentos, las condiciones de hambrunas en el mundo no han dejado de crecer y ampliarse.

> *"La productividad no reduce la escasez, la expansión del conocimiento no lleva inequívocamente a una mayor democracia. El advenimiento del ocio en las sociedades industrializadas no ha traído la satisfacción personal, sino una mayor manipulación de las masas. La unificación económica y militar del mundo no ha conducido a la paz, sino al genocidio."*
> *(John Berger, 2011 p 253)*

Al mismo tiempo, la condición de eliminación del trabajo físico directo en el agro a partir de la telemática, generó una falsa idea de prescindencia del operario, ya que los trabajadores aunque en formas "menos activas", como *trabajadores aparentes* con una teléfono a mano y fijados a las pantallas de las maquinarias, siguen estando en la base del sistema productivo de explotación laboral.

5. Bibliografía

Atlas del Agronegocios (2018). Fundación Heinrich Böll, la Fundación Rosa Luxemburg, Amigos de la Tierra Alemania (BUND), Oxfam Alemania, Germanwatch y Le Monde diplomatique. Buenos Aires.

BERGER, J. (2011) **Puerta Tierra**. Alfaguara. Buenos Aires.

Cusicanqui Rivera, S. (2010) **CH´IXINAKAX UTXIWA. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores**. Tinta limón. Buenos Aires

GRAS C. y HERNANDEZ V. (2016) **Radiografía del nuevo campo Argentino.** Del terrateniente al empresario transnacional. Siglo XXI. Buenos Aires.

- (2013) **El Agro como negocio. Producción, sociedad y territorio**. Ed. Biblos. Buenos Aires.

KIPPLING R. (1899) **La carga del hombre blanco**. Ed. McClure´s.

FERNANDEZ, D. (20187 **EL DESIERTO VER**. IMAGO MUNDI. BUENOS AIRES

NEIMAN, Guillermo (2010) **Los estudios sobre el trabajo agrario en la última década: una revisión para el caso argentino** (En línea). Mundo Agrario, 10(20).

Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4185/pr.4185.pdf

VERRUTI S. (2013) Mal comidos. COmo la industra alimentaria nos está matando. Planeta. Buenos aires.

Planteando la problemática de la Higiene y Seguridad Laboral en el ámbito de la economía informal de la Región, enmarcada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la PNUD 2030

Francisco Santiago Ruiz/ Ana Rosa Rodriguez/ Silvina Luján Rigali
FCEyT y FHyCS, UNSE Santiago del Estero
Belgrano (S) 1912
03854509800

Resumen:

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fue adoptada por los Estados Miembros en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. El 8° objetivo: trabajo decente y crecimiento económico, apunta a lograr empleo pleno y productivo y un trabajo decente para todos los hombres y mujeres para 2030. En este contexto se plantea la necesidad de visibilizar y analizar la problemática del sector de la economía informal dentro del cual se encuentran los trabajadores cuentapropistas, en un esfuerzo por cuantificar los riesgos laborales, y las consecuencias referidas a accidentes y enfermedades profesionales a los que están expuestos éstos al estar fuera del alcance de los regímenes de seguridad social y de la legislación, y sin la cobertura de una ART, o capacitación necesarios para desarrollar una mentalidad de prevención de los mismos.

En dirección al objetivo planteado el diseño metodológico se centra en conocer e investigar la existencia/ desarrollo de herramientas legales que garanticen a este amplio sector de trabajadores el acceso a las prestaciones necesarias que por su alta vulnerabilidad no puede hacer frente a las contingencias citadas encontrándose completamente desprotegidos.

Palabras Clave: Trabajo – Informalidad – Sostenibilidad

Introducción:

El trabajo informal obedece a múltiples causas, es heterogéneo, y se asocia a un agudo déficit de trabajo decente. La tasa de desocupación en la República Argentina subió de 10,4% a 13,1% en el 2° trimestre de 2020 en relación al período previo; y las de actividad y empleo bajaron de 47,1% a 38,4% y de 42,2% a 33,4%, respectivamente [1], lo que no augura un mejor escenario para el crecimiento del trabajo decente en un futuro próximo.

La mayoría de los trabajadores en la economía informal se arriesgan a condiciones de trabajo inseguras, tienen escasa de calificación y poseen pocas oportunidades de formación. Sus ingresos suelen ser irregulares, variables y más bajos de los que se perciben en la economía formal. Las jornadas de trabajo pueden ser más prolongadas. Estos trabajadores no están representados ni pueden ejercer el

derecho a la negociación colectiva. Se trata, en definitiva, de una situación altamente vulnerable porque el trabajo en la economía informal está efectivamente fuera del alcance de los regímenes de seguridad social y de la legislación [2].

El trabajo no registrado o informal se ubicó en el tercer trimestre en un 34,4% y creció un 0,6% respecto a igual período del año anterior, según informó hoy el INDEC. El indicador que muestra el porcentaje de población asalariada que no tiene aportes previsionales ni de obra social creció 1,1 puntos porcentuales comparado con el primer trimestre de este año, cuando se ubicó en el 33,3%.

Los más altos niveles de informalidad laboral tuvieron como epicentro la región Noroeste, ya que Salta tuvo el indicador por distrito más alto del país con un 45,4%. Posteriormente se ubicaron Tucumán-Tafí Viejo con un 43,7%, Santiago del Estero 42,7%, La Rioja 35%, Jujuy-Palpalá 34,6% y Catamarca con un 32%.

Según el INDEC, la provincia de Santiago del Estero marcó la tercera cifra más baja de desempleo de la Argentina con 3,9%. Paralelamente, el año pasado, la consultora Noanomics reveló que el 46,9% de los empleados no estaba registrado.

Con 3,9%, Santiago del Estero fue la tercera provincia con menor desocupación del país según los datos oficiales del INDEC. La marca anterior de Santiago fue de 2,6% de desocupación al tercer trimestre de 2015. Ello implica que, en concreto, el desempleo, subió 1,3%.

Los datos de desempleo de Santiago se ubicaron incluso por debajo de la media de la región (Jujuy, Salta, Tucumán) que registró una desocupación promedio de 6,2%. Y en este caso, la provincia tuvo la desocupación más baja también de la región.

Entre otros aspectos, este dato revela que en Santiago del Estero, los empresarios y los estados tienen a sus trabajadores en condiciones precarias.

Precisamente, el nivel más alto de desocupación lo registró Salta con 8,9%, Catamarca con 8,5%, Tucumán con 7,4%, luego Jujuy con 4,5% y La Rioja con 4,4%. Salta y Catamarca se encuentran entre los 10 conglomerados urbanos con mayor desocupación de todo el país entre los que se cuentan además Gran Rosario con 11,7%, Mar del Plata 11,6%, Gran Córdoba con 11,5%, partidos del GBA con 11,2%, Rio Cuarto 10,5%, Salta con 8,9%, Neuquén Plottier con 8,6%, ciudad de Buenos Aires con 8,5% y San Nicolás/Villa Constitución con un desempleo que alcanza a 8,4%.

Contraste: el 46,9 % de los trabajadores santiagueños estaban eran informales.

Si bien en los últimos años, el sector público y privado generaron fuentes de trabajo en Las Termas y Santiago del Estero, factores como la cantidad de población, la cantidad de empleados estatales, los despidos, la disminución del consumo y sus efectos en el mercado impactaron de otra manera en ciudades grandes, lo que podría explicar por qué Santiago del Estero tiene la menor tasa de desempleo del Norte Argentina, y se ubica como la tercera con menor desempleo a nivel nacional.

Cabe destacar que se considera como desempleado a la persona que busca trabajo y no encuentra, por lo tanto una persona que cobra una pensión o un plan, podría

ser una persona que aunque no tiene trabajo, tampoco busca uno, o "le conviene" trabajar en la informalidad. [3].

Desarrollo

Trabajo Decente como OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años. Ésta nueva hoja de ruta presenta una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, ya que incluye temas altamente prioritarios para la región, como la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, ciudades sostenibles y cambio climático, entre otros. El conocimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) asociados a esta Agenda ayuda a evaluar el punto de partida de los países de la región y a analizar y formular los medios para alcanzar esta nueva visión del desarrollo sostenible, que se expresó de manera colectiva y quedó plasmada en la Agenda 2030.

Desde la perspectiva que nos brinda el objetivo número 8 de la agenda -Trabajo Decente más Crecimiento Económico- se advierte que la continua falta de oportunidades de trabajo decente, la insuficiente inversión y el bajo consumo producen una erosión del contrato social básico subyacente en las sociedades democráticas: el derecho de todos a compartir el progreso. La creación de empleos de calidad seguirá constituyendo un gran desafío para casi todas las economías más allá de 2020. Para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente. También tendrá que haber oportunidades laborales para toda la población en edad de trabajar, con condiciones de trabajo decentes. Compatibilizar el mundo del trabajo arriba descripto, con los objetivos estratégicos del Trabajo Decente: Promoción de derechos laborales, Creación de más y mejores empleos, Protección social contra situaciones de vulnerabilidad y Diálogo Social resulta ser el objetivo general del presente trabajo a fin de intentar aproximar ideas tendientes a formular un marco legal social y político que coadyuve a definir cómo integrar las nuevas formas de empleo con las prácticas de Trabajo Decente.

El trabajo decente como tema prioritario para América Latina y el Caribe. Antecedentes.

La Republica Argentina a partir del año 2004 ha incorporado el Trabajo Decente (TD) como uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y se instala en la agenda de los diferentes actores de la sociedad. Esto llevo a las empresas a desarrollar una agenda público-privada que se estructura en la Red por la

Responsabilidad Social y el Trabajo Decente (2006). En este marco de logros y progresos, llega la Agenda 2030, una nueva hoja de ruta que representa una oportunidad para incorporar las lecciones aprendidas en el proceso anterior, resultando ser la misma conjuntamente con los Objetivos del Desarrollo Sostenible una oportunidad para América Latina y el Caribe.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental presenta una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, ya que incluye temas altamente prioritarios para la región, como la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos.

El conocimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) asociados a esta Agenda ayuda a evaluar el punto de partida de los países de la región y a analizar y formular los medios para alcanzar esta nueva visión del desarrollo sostenible, que se expresó de manera colectiva y quedó plasmada en la Agenda 2030. Entre dichos objetivos (8) se encuentra el TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONOMICO vinculando ambos conceptos con la idea clara de que, para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente. Así en el marco de la Agenda 2030 se definen las metas del objetivo número 8 como las siguientes:

8.3. Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

8.5. De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.

8.8. Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.

8.b. De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.

La OIT introduce una definición de trabajo decente que se mantiene, hasta la fecha, invariable: “Trabajo productivo con remuneración justa, seguridad en el lugar de trabajo y protección social para el trabajador y su familia, mejores perspectivas para el desarrollo social y personal, libertad para que manifiesten sus preocupaciones, se organicen, participen en la toma de decisiones que afectan su vida, así como igualdad de oportunidades y trato para mujeres y hombres” (En el desarrollo de las conclusiones de la Cumbre de las Naciones Unidas en Copenhague 1995, la OIT en 1999 propone el concepto de Trabajo Decente).

En la 108ª Conferencia Internacional del Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo, que se realizó en Ginebra en el centenario de su creación con la presencia de más de seis delegados de 187 países, se propusieron celebrar el centenario de la organización examinando el futuro del trabajo y aprobando un nuevo convenio (tratado internacional, en realidad) luego de ocho años, y una declaración general que se agregará a las cinco que emitió en toda su trayectoria. El entorno mundial no es amigable con su tarea. Las principales potencias y los líderes planetarios no se muestran predispuestos a impulsar, ni siquiera a conceder, avances en materia de derechos sociales.

La OIT desde su creación, aprobó más de 400 instrumentos internacionales, 189 convenios, seis protocolos y 205 recomendaciones, aparte de las declaraciones. Esta producción se hizo mucho más lenta desde la conformación de un mundo predominantemente de mercado a fines de la década de 1990.

En éste organismo especializado de las Naciones Unidas los estados participan a través de la representación tripartita (gobiernos, empleadores y trabajadores). Eso le otorga mayor complejidad, pero a la vez riqueza y aceptación normativa, a su inmensa labor de producción y control de normas supranacionales de trabajo. Recuperó protagonismo en su centenario al convocar a más de 40 presidentes, primeros ministros y altos representantes de países de todos los continentes.

En un mismo día, hablaron en su conferencia Angela Merkel de Alemania, Theresa May de Gran Bretaña, y Emmanuel Macron de Francia. Está recuperando el respeto que le valió un premio Nobel de La Paz, el haber sobrevivido a la Segunda Guerra Mundial y, por lo tanto, ser anterior a la propia Organización de Naciones Unidas. Pero debe demostrarlo con una tangible generación de derechos. La conferencia anual sometió a debate plenario el informe de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo, titulado "Trabajar para un futuro más prometedor".

Propone, entre otras medidas, otorgar rostro y control humano de las nuevas tecnologías y conformar un contrato social mundial, nada menos. La declaración del centenario de la OIT realizará un balance de su trayectoria para proporcionar un enfoque del futuro del trabajo centrado en las personas. Su elaboración ha incluido un trámite expedito, pero que atravesó numerosas enmiendas y discusiones. Finalmente, podrá ser una carta de navegación mundial para el Derecho del Trabajo. Ningún Estado debería negarse a considerar la reglamentación protectoria de la dignidad humana frente a la violencia o al abuso: crear instrumentos que armonicen el avance de los derechos humanos laborales y el cambio de cultura del mundo en la materia. Como lo señala Arese en su publicación de este último 20 de junio "se trata del reconocimiento de derechos y garantías de una nueva generación, haciendo eje en la persona del trabajador como sujeto integral ". La nueva carta de navegación es el TRABAJO DECENTE.

Análisis del Sector Informal y sus características

El trabajo dentro de la economía informal constituye una problemática amplia y complicada que cubre situaciones distintas y se exterioriza de diferentes formas en diversas realidades. Sus causas se asocian a múltiples factores económicos e institucionales, entre otros. Como indica un informe de OIT (2013a), hay un creciente consenso respecto de que no será posible lograr un desarrollo incluyente si no se hacen extensivos los derechos y oportunidades a los trabajadores de la economía informal. La perpetuación de una economía informal amplia, es incompatible con el cumplimiento de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 respecto al 8° Objetivo: trabajo decente y crecimiento económico, y mina la capacidad de las empresas para ser más productivas.
En la composición del empleo informal en la República Argentina un 30,5% está incluido dentro del sector informal, representando casi dos tercios del empleo informal no agrícola total. Este sector contiene mayoritariamente a cuentapropistas, así como a asalariados de unidades de producción informales no registradas, cuyos problemas la escasa asignación de capital y la pequeña escala de operaciones, lo que les problematiza obtener un adecuado nivel de productividad y rentables volúmenes de producción. El segundo componente en importancia es el empleo informal en el sector formal, que representó 11,4% del total de ocupados no agrícolas. En este caso, la causa principal de la informalidad es el incumplimiento del marco normativo, principalmente por desconocimiento de la ley, por incapacidad económica o por debilidad institucional. El tercer componente es el empleo informal en el sector de hogares (en su mayoría servicio doméstico) que representó 4.9% del empleo total en 2013.

Considerar que existen distintos componentes de la informalidad posibilita abarcar su heterogeneidad y, al mismo tiempo, plantea la necesidad de diseñar políticas diferenciadas y específicas para cada colectivo a fin de facilitar el tránsito a la formalidad.

Las mayores tasas de empleo informal se encuentran entre las mujeres (49,7%) en comparación con los hombres (44,5%), aunque al contar con una mayor participación en el mercado laboral, los hombres componen una mayor parte del empleo informal. Cabe resaltar que si bien las mayores reducciones en la tasa de informalidad la han experimentado las mujeres, aún existen importantes brechas entre las tasas de informalidad de hombres y mujeres en varios países de la región Latinoamericana. Se observa una relación negativa entre el nivel educativo alcanzado y la tasa de informalidad, pues a medida que los trabajadores obtienen mayores calificaciones, también tienen mayores posibilidades de acceder a mejores empleos, registrados y con beneficios sociales. Entre los trabajadores sin ningún tipo de instrucción o solo nivel educativo primario, casi 2 de cada 3 contaba con un empleo informal en el año 2013. Estos porcentajes se van reduciendo a medida que los trabajadores alcanzan mayores niveles educativos. Así, los trabajadores con educación secundaria tenían una tasa de informalidad de 46,2%, mientras que aquellos que contaban con estudios superiores técnicos y universitarios sólo 26,3%. Se observa que el empleo informal se ha reducido en todas las categorías

ocupacionales, particularmente entre los asalariados de empresas de más de 10 trabajadores (parte del "sector formal" de la economía).

Estrategia para la transición con enfoque integrado:

En la Conferencia Internacional del Trabajo de la OIT (2014) se destacó que un enfoque integrado para la transición a la economía formal, produce resultados más robustos. Además se menciona que éste debería priorizar aspectos como el crecimiento económico sostenido con empleo de calidad, la mejora del entorno normativo, el fortalecimiento de la institucionalidad, la promoción del diálogo social, la organización y representación, el fomento de la igualdad y la lucha contra la discriminación (por ejemplo, en los casos del empleo femenino o la migración laboral), el apoyo a la iniciativa empresarial, el desarrollo de competencias profesionales, la financiación, la ampliación de la protección social y el desarrollo económico local, véase Figura 1.

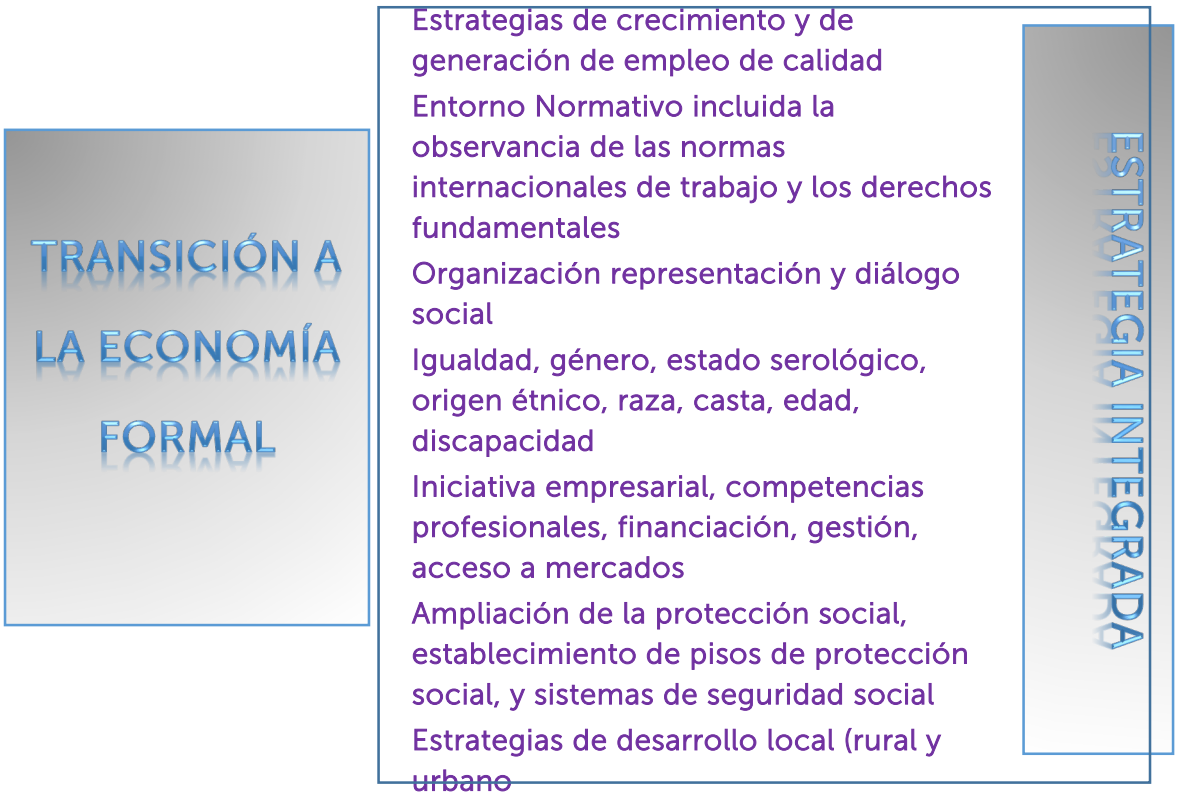


Figura 1: Enfoque integrado de la transición a la economía formal, Elaboración propia, Fuente Informe OIT 2015

Las estrategias y las políticas diseñadas en torno al fenómeno de la economía informal pueden agruparse en dos grupos. El primero se enfoca en las medidas que buscan incorporar todas aquellas actividades realizadas fuera del marco de la ley al

circuito formal. Aquí se destacan tanto acciones que operan a nivel micro como políticas que operan a nivel macro (por ejemplo, la configuración del esquema macroeconómico y su incidencia en la dinámica del empleo). El segundo grupo de intervenciones apunta, en cambio, a acciones que permiten prevenir y mitigar los efectos de la informalidad laboral. Lo importante es que aun cuando las actividades laborales se desarrollen al margen de la ley, se busca ampliar el acceso efectivo de los trabajadores y sus familias a algunas de las dimensiones del trabajo decente, como la seguridad económica, que provee la protección social, o las acciones de formación para el trabajo, que facilitan una transición hacia la formalidad.

Debido a que la informalidad es un fenómeno que presenta diversas aristas, el abordaje desde las políticas públicas también debe ser multidimensional, situando al trabajo decente en el centro de las políticas económicas y sociales. En este sentido, lo expuesto en la Resolución de la OIT de 2002 relativa al trabajo decente y a la economía informal provee un marco conceptual para orientar las acciones destinadas a morigerar la extensión del fenómeno. El marco conceptual para las políticas, discutido en el seno de la OIT, que parte de la Agenda de Trabajo Decente, hace énfasis en la profundización e integración de un conjunto de áreas de acción: i) estrategia de crecimiento y generación de empleo de calidad; ii) entorno normativo, incluida la observancia de las normas internacionales del trabajo y los derechos fundamentales; iii) organización, representación y diálogo social; iv) equidad de género, etnia, raza, linaje, discapacidad, edad; v) iniciativa empresarial, calificaciones, financiación, gestión, acceso a los mercados; vi). [4]

En relación a intervenciones articuladas, recientemente varios países iniciaron acciones que combinan múltiples intervenciones, a través de leyes o estrategias de formalización. En Argentina, en 2014 se aprobó la Ley de Promoción del Trabajo Registrado y Prevención del Fraude Laboral [5]. Las acciones propuestas, que incluyeron una instancia de diálogo social, incluyen además el fortalecimiento de la inspección laboral e incentivos económicos para el registro a la seguridad social y acciones para favorecer la formalización de sectores de alta informalidad.

Capacitación y asesoramiento en Higiene y Seguridad Laboral a los trabajadores de la economía informal

Se podría decir que a lo largo de estos últimos 25 años de vida institucional democrática en nuestro país, se han desarrollado en varias oportunidades distintos programas de alcance nacional, de capacitación y asesoramiento laboral, especialmente enfocados en atender las necesidades de formación laboral de los trabajadores y trabajadoras de la economía informal (proyecto joven, programa jefes y jefas de hogar, etc).

Estos programas han estado a cargo del estado nacional, en cuanto a su financiamiento y organización y se han desarrollado a través de instituciones capacitadoras de todo el país, y especialmente, a través de las instituciones universitarias como instituciones formadoras por excelencia, en nuestro caso

particular la *Universidad Nacional de Santiago del Estero* a través de sus unidades académicas ha participado de estos proyectos.

Realizando un breve análisis de los fundamentos y alcances de estos programas podemos mencionar lo siguiente:

Claudio Mora Castro (1997) expresa que "en el caso del Proyecto Joven se trató de un programa de capacitación y pasantías financiado de manera conjunta por el Estado nacional y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los participantes del programa fueron varones (60%) y mujeres (40%) que, en conjunto, el 85% estaba desocupado antes de iniciar el curso, un 9% se encontraba subocupado y el 6 % restante era inactivo.

Este Proyecto trato de aumentar la empleabilidad y la productividad y estuvo enfocado hacia los jóvenes de extracción socioeconómica más baja. Capacitando a los jóvenes desocupados o subocupados., se trató de mejorar sus posibilidades de obtener trabajo, haciéndolos más productivos e infundiéndoles los valores y actitudes apropiados.

Teniendo en cuenta la intención declarada del proyecto, en su momento de descender todo lo posible en la escala social, también es interesante el hecho que el 83% de los candidatos seleccionados sean desocupados, y el 6% estén fuera del mercado laboral formal. El ochenta por ciento fueron de hogares por debajo del umbral de pobreza. Es evidente que la prueba de fuego de los proyectos de esta clase es la subsiguiente situación laboral de los egresados. Un programa que tiene entre sus metas principales aumentar la empleabilidad debe verificar si en efecto lo logra.

Esto indica que los beneficios del curso no llegan enseguida, y es necesario esperar antes de encontrar empleo. El desglose es de 57% de hombres y 40,5% de mujeres empleados. Los datos para el interior del país son 64,3% de hombres y 36,9% de mujeres, de modo que la brecha se ensancha. Un aspecto interesante es que el porcentaje de los que asisten a la enseñanza general sube, en el caso de las mujeres del 4,6% al 19,5%, lo cual sugiere que si bien el programa no lleva directamente al empleo, quizás aumente la autoestima de los participantes y los estimule a volver a la educación". (p. 2).

Félix Mitnik (1997) expresa que "entre las múltiples razones que se han esgrimido para explicar la reducida relación entre los empleos obtenidos y la capacitación recibida, La razón principal es, sin duda que la adquisición de habilidades en ausencia de oportunidades de trabajo no conduce a una expansión del empleo.

Las dificultades y limitaciones que se presentan no implican que el Estado deba abandonar la capacitación laboral como un área en la que se debe invertir. Por el contrario, al constituir el desempleo y el subempleo, un problema agudo de nivel mundial es necesario analizar el uso de todas las herramientas que puedan contribuir a que los beneficios de altas tasas de desarrollo económico alcancen a la mayoría de la población económicamente activa. Sin embargo, los comentarios iniciales, acerca de lo reducido del vínculo entre la capacitación y el empleo señalan, que los diseñadores de políticas públicas en el área de la formación para el trabajo

que estén preocupados por la eficiencia en términos de empleo de las acciones que proponen, enfrentan un problema complejo. Las propuestas que presenten deberían ser elaboradas sobre la base de indagaciones cuantitativas y cualitativas (metodológicamente rigurosas) que permitan definir con precisión cual es la situación a resolver. Se debería diseñar sobre la base de dicho diagnóstico, evaluar la consistencia de dicho diseño, realizar pruebas piloto, ejecutar eficientemente las acciones y evaluar con razonable precisión el impacto." (p.1).

En cuanto a otra experiencia relativa a la capacitación laboral podemos mencionar lo que estipula la "Resolución 312/2002 del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, en donde se reglamenta el Programa Jefes y Jefas de Hogar. Se establece que la secretaria de empleo del M.T.E. Y S.S. a través de la subsecretaria de orientación y formación profesional, promoverá las actividades de formación profesional y capacitación del Programa, como así también elaborará su reglamentación, la que fijará las pautas generales y mecanismos de ejecución. Dichas actividades tendrán como objetivo la incorporación de los jefes o jefas de hogar desocupados a la educación formal o su participación en cursos de capacitación — presenciales o a distancia— que coadyuven a su futura reinserción laboral, prioritariamente en proyectos productivos o socialmente relevantes, de impacto ponderable como beneficios comunitarios".

En este aspecto podemos referenciar la experiencia adquirida al llevar adelante una capacitación específica de este programa con un curso de Introducción A La Higiene Y Seguridad En El Trabajo, para este programa en la ciudad de Santiago del Estero, el cual fue aprovechado en un noventa por ciento por mujeres de distintos barrios vulnerables de esta ciudad capital y las cuales en su gran mayoría se desempeñaban en oficios dentro de la economía informal como ser elaboración y venta de comidas autóctonas, elaboración y venta de artesanías en diferentes materiales, servicio doméstico no registrado, albañilería, etc.

La permanencia, la atención y la participación de las mismas, puesto de manifiesto a través de sus permanentes intervenciones y consultas, respecto de la aplicación de los conocimientos impartidos en clase en sus medio ambiente laboral, fue, al menos para este curso brindado por una decena de capacitadores diferentes a cargo de diversas comisiones, sumamente interesante y alentador.

Parece indiscutible que el estado debe participar y continuar con la organización de proyectos específicos para atender la higiene y seguridad en el trabajo en el sector de la economía informal, que posibiliten cumplir con el objetivo de generar la cultura de la prevención de riesgos para evitar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en los trabajadores de este sector.

Estos proyectos no solo deben contemplar la *Capacitación específica en Higiene y Seguridad en el Trabajo*, como ya se mencionó sino que se debe avanzar en las acciones de *Asesoramiento técnico especifico in situ en Higiene y Seguridad en el Trabajo*, a través de inspecciones al lugar de trabajo donde se analicen y mejoren los procedimientos y técnicas de trabajo seguro por un lado y se observen la existencia y adaptación de elementos de protección personal o herramientas y

mecanismos para trabajar de forma segura, sin perder de vista que estas acciones traen aparejadas cierta inversión económica que por las características de la población de estudio se volverían imposibles de implementar sin un plan o programa específico.

Esta es otra de las falencias que tiene el trabajador del sector informal, justamente por no estar cubierto por herramientas legales acordes, como por ejemplo la Ley 24557 -y sus sucesivas modificaciones- de riesgos del trabajo que no los contempla en su ámbito de aplicación.

Conclusiones

El mundo del trabajo se ve profundamente afectado por la pandemia mundial ese es nuestro escenario actual. Además de ser una amenaza para la salud pública, las perturbaciones a nivel económico y social ponen en peligro los medios de vida a largo plazo y el bienestar de millones de personas. La OIT los gobiernos trabajadores y empleadores tendrán un papel decisivo en la lucha contra el brote, pues han de velar por la seguridad de las personas la sostenibilidad de las empresas y los puestos de trabajo. La pérdida de puestos de trabajo en sectores con alta participación laboral de mujeres y trabajadores informales como la recreación, el turismo, la gastronomía, la hotelería, la organización de eventos y las peluquerías, son los que más vienen sufriendo las consecuencias del aislamiento, y todo indica que la mayoría de ellos serán los que más tardarán en reanudar sus actividades. La post pandemia vendrá seguramente caracterizada por la generación de mayor informalidad lo que se traducirá en una mayor desprotección de los y las trabajadoras.

La falta de aportes a la Seguridad Social derivada de la pérdida de puestos de trabajo conspira contra la construcción y desarrollo del paradigma del Trabajo Decente. Por otra parte, en tiempos de crisisel trabajo infantil crisis de la COVID-19 se convierte en un mecanismo de supervivencia para muchas familias", dijo la Directora Ejecutiva de UNICEF, Henrietta Fore. "A medida que la pobreza aumenta, las escuelas cierran y la disponibilidad de los servicios sociales disminuye, más niños se ven empujados a trabajar. Cuando imaginamos el mundo después de la COVID, debemos asegurarnos de que los niños y sus familias dispongan de las herramientas necesarias para afrontar tormentas similares en el futuro. Una educación de calidad, servicios de protección social y mejores oportunidades económicas pueden cambiar las cosas.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible apuntan a estimular el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad y la innovación tecnológica. Fomentar políticas que estimulen el espíritu empresarial y la creación de empleo es crucial para este fin, así como también las medidas eficaces para erradicar el trabajo forzoso, la esclavitud y el tráfico humano. Con estas metas en consideración, el objetivo es lograr empleo pleno y productivo y un trabajo decente para todos los hombres y mujeres para 2030 apostando a la multidimensionalidad del desarrollo. Un nuevo pacto social está en ciernes donde el cuidado del otro resultará primordial. Existe una alta probabilidad de que estos ODS

se vean postergados a pesar del sostenido avance los últimos años. La responsabilidad de los gobiernos y organismos internacionales será la de crear instrumentos que armonicen el avance de los derechos humanos laborales y el cambio de cultura del mundo en la materia "se trata del reconocimiento de derechos y garantías de una nueva generación, haciendo eje en la persona del trabajador como sujeto integral.-

Referencias:

[1] INDEC Argentina, @INDECArgentina, Recuperado 23/09/2020 https://t.co/VSkn6dZp27?amp=1

[2] Tinoco Elizabeth (Directora OIT) y otros, Panorama Temático Laboral. Eje 1: Transición a la formalidad en América Latina y El Caribe, OIT (2015)

[3] Carrizo Eduardo, La Higiene y Seguridad en el empleo informal, Infografía Diario El Liberal (21/12/2017).

[4] Bertranou Fabio, y Casanova Luis, (2014) Informalidad Laboral en la Argentina, Segmentos críticos y políticos para la formalización, ISBN: 978-92-2-328289-9 (web pdf)

[5] Ley N° 26940. InfoLEG (Información Legislativa) Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Presidencia de la Nación, Recuperada 10/05/2020 http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/230592/norma.htm

[6] Ley 24557 Ley sobre Riesgos del Trabajo sancionada y promulgada: 1995 - http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/norma.htm

[7] Resolución 312/2002 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social sancionada 16-04-2002 http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/75050/norma.htm

[8] Cláudio de Moura Castro – Proyecto Joven, nuevas soluciones y algunas sorpresas - No. 139-140, abril-setiembre 1997 – OIT

[9] Félix Mitnik - Proyecto Joven: la capacitación laboral como herramienta de equidad social - No. 139-140, abril-setiembre 1997 – OIT

[10] Rodríguez Ana Rosa (2019)"Trabajo decente: Futuro del trabajo en la era de automatización y desarrollo sostenible" Id SAIJ: DACF190177 RC D 1397/2019 Tomo 2020 1 Año 2010-1 Ed. Rubinzal Culzoni

[11] Arese César (2018), "Vino nuevo en odres viejo" Columna de Opinión Diario La Voz, Córdoba 22 de octubre de 2018

Las consecuencias del modelo Cambiemos en Santiago del Estero.

Federico Tricarico CEDEP-UNSE
Argentina, Santiago del Estero, Capital
tricarico2020@gmail.com
(351)6560230

Mercado de trabajo – cuentas públicas – EPH

Introducción

Hacia 2014 la Argentina mostraba signos de agotamiento en el régimen de acumulación en un contexto de restricción externa (Gagero *et al,* 2014) pero con una clara mejora en términos socio-económicos desde la última gran crisis 2002, aunque con tensiones y sensibles limitaciones, sobre todo en el Norte Grande (Bolsi, 2009).

El Modelo de la Alianza Cambiemos[67] iniciado en diciembre de 2015 encontró basamento en un pretendido ajuste de precios relativos, que condujo a depreciaciones/devaluaciones del tipo de cambio que, en ausencia de medidas compensatorias, como lo indica la experiencia histórica, se tornan sucesivas y revisten un carácter regresivo y recesivo (Díaz Alejandro, 1963; Diamand, 1972). Esto es apreciable al observar el incremento sostenido de los precios, sobre todo en los alimentos y las tarifas. Estas últimas deprimieron tanto los saldos reales de las familias, como la demanda efectiva, afectando doblemente a la oferta doméstica (al incrementar los costos). El resultado fue un grave deterioro de la capacidad productiva y la *Densidad Nacional*, y una acuciante deuda soberana (que se extendió a los gobiernos sub-nacionales y a los agentes privados) capaz de signar las condiciones de desarrollo económico en el mediano plazo.

En adelante se expondrán algunos indicadores de su impacto en una región marginal del capitalismo periférico, como lo es Santiago del Estero.

Se aprecia un empeoramiento de los indicadores del mundo del trabajo y un aumento de la precariedad del empleo, con algunos momentos favorables, entre el segundo semestre de 2017 y comienzos del 2018, que rápidamente se diluyeron a mediados de ese año, conforme se agotaba la capacidad de sostener el proceso de endeudamiento, y a lo largo del 2019. Luego, la trayectoria decadente de los indicadores se funde en el contexto de crisis epidemiológica sumamente desfavorable para la recuperación en 2020. Se intentará demostrar que lo expuesto hasta aquí es apreciable (al contrario de la hipótesis inicial) aún con el cambio de metodología que impide hacer comparaciones con respecto a los principales

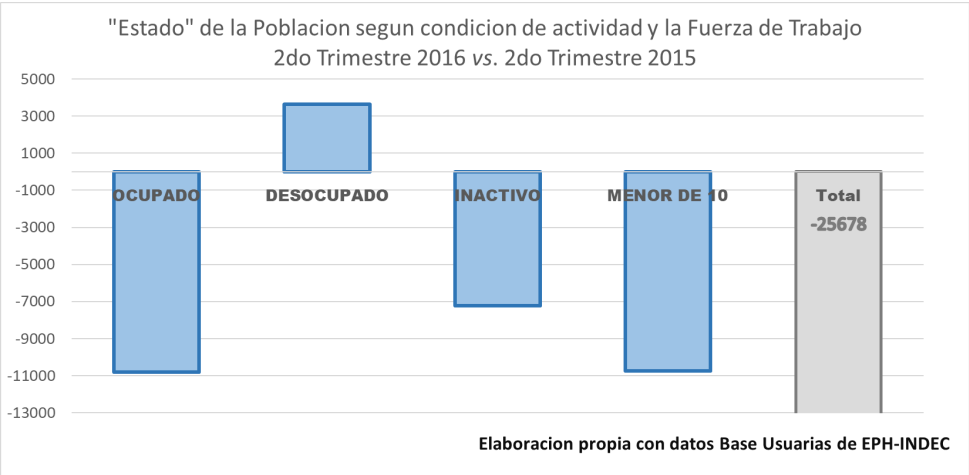
[67] El concepto es en referencia al periodo de gobierno 2015-2019, si bien podrían diferenciarse distintas fases o etapas contrastante en torno al cambio en las formas de regulación durante esos años (política monetaria, comercio exterior, entre otras).

indicadores del aglomerado Santiago del Estero-La Banda antes y después de la intervención del INDEC y el apagón estadístico del primer semestre de 2016.

El desarrollo se ordena de la siguiente manera: en primer lugar, se realizan algunos comentarios necesarios respecto de los cambios observados entre los segundos trimestres de 2015-2016. En segundo lugar, con datos de la EPH, se analiza la evolución de los indicadores sintéticos del mercado de trabajo. En tercer lugar, un breve repaso del comportamiento del empleo registrado privado, esta vez a escala provincial. En cuarto lugar, se realiza una comparación trimestral de una medida capaz de representar someramente la informalidad. Luego se analizan los niveles altos y sostenidos de pobreza como determinados por el comportamiento de los ingresos en el aglomerado y los precios. En quinto y último lugar, antes de arribar a las conclusiones, se presentan algunos indicadores sobre el impacto y el comportamiento de las cuentas públicas en este periodo.

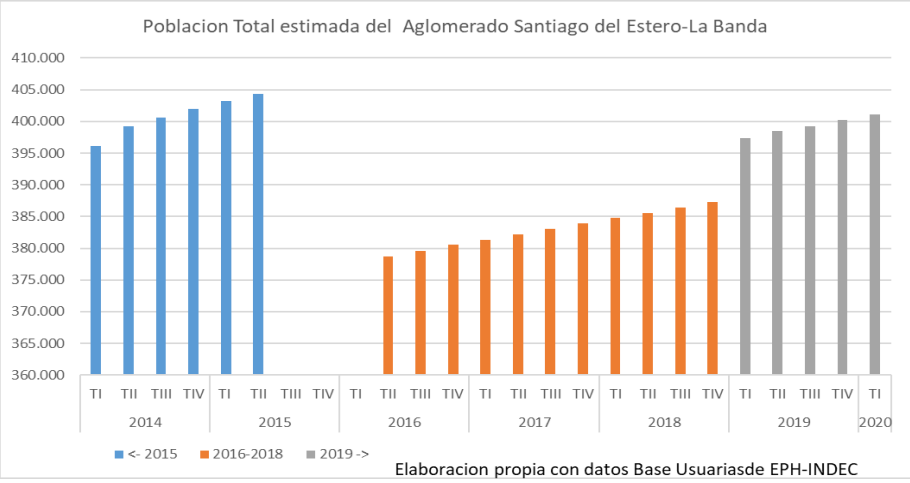
1. Después del apagón, borrón y cuenta nueva

Esta ponencia no será una oportunidad de analizar las consecuencias profundas que implican un cambio en las prácticas de la construcción de estadísticas públicas. Sobre todo en el caso de las fuente secundaria que aquí se utilizan, como la Encuesta Permanente de Hogares[68], que desde el inicio de su relevamiento en 1974 a la fecha – salvo pequeñas excepciones – no se interrumpió nunca excepto por el periodo comprendido entre el tercer trimestre de 2015 y el segundo de 2016. Luego de la intervención del INDEC la cobertura no se vio sustancialmente modificada (sino a partir de 2019) y las cualidades de una fuente secundaria útil – validez, confiabilidad y claridad – no se vieron comprometidas, salvo por el hecho de no ser suficientemente oportunas: dado que como se sugiere en este ejercicio, el hueco generado por el apagón hace que los periodos no sean estrictamente comparables, al igual que con los ajustes escasamente fundamentados por el organismo a partir de 2019.



[68] Para los otros datos construidos se utilizaron fuentes externas que no sufrieron modificaciones en el modo de relevamiento, ni *expost,* como el procesamiento y sistematización, ni interrumpieron su publicación. Ver FUENTES

Así es que para el caso de Santiago del Estero-La Banda, por un lado, la población de referencia estimada del aglomerado se redujo en 25.600 habitantes (y se recompone a los valores previos en el ajuste de 2019), y por otro, el cambio en la composición por edades (con un aumento relativo de los jóvenes de entre 14-29 años contra los jóvenes-adultos de entre 30-60 años) resulte en un salto inicial – un efecto de nivel considerable – de la desocupación, en el segundo semestre de 2016.

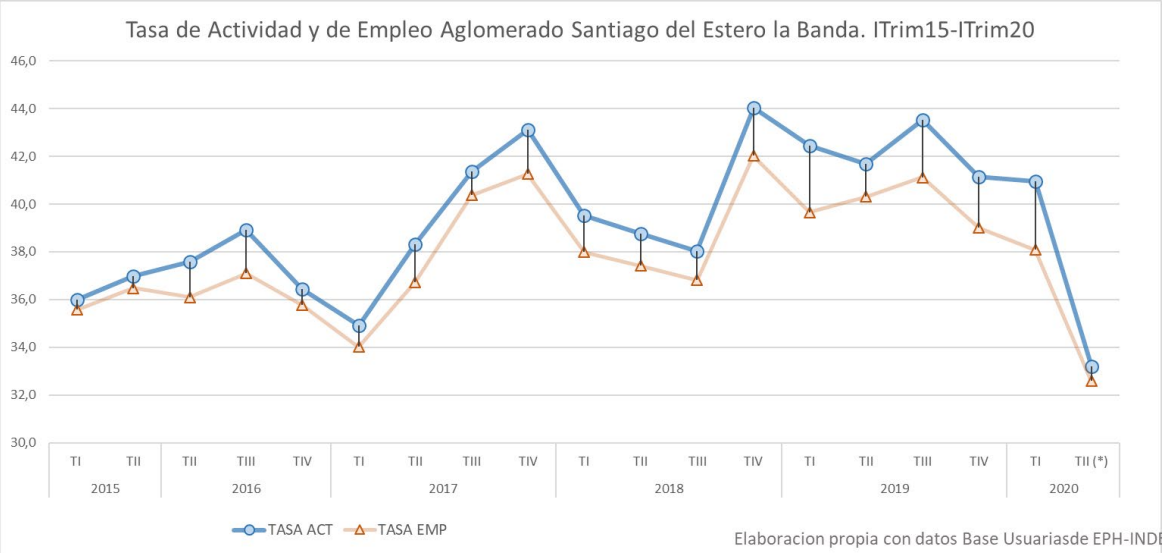


Otra de las modificaciones relevantes que están relacionadas con la EPH, es que esta fuente sirve de base al relevamiento de ingresos de los hogares y las personas que determinan su condición de Pobreza/Indigencia o no. Pero los determinantes de la demanda o mejor dicho la composición del gasto de los hogares, que sirven a la definición de los gustos y preferencias de la demanda y la asignación de su poder adquisitivo, (construcción de *las canastas* y el relevamiento y sistematización del índice de precios al consumidor) no se construye a partir de esa encuesta, sino que es relevado ya en cuatro oportunidades a partir de la Encuesta Nacional del Gasto de los Hogares (ENGHo) 1985-86, 1996-97, y 2004-05 y últimamente 2017-18. La ENGHo 1996-97, fue la que se utilizó a partir de 2003 para ponderar los distintos componentes del gasto sobre el ingreso individual-familiar, calcular el IPC, y calcular la pobreza. En 2016, esta fuente se compone por la ENGHo 2004-05, que en líneas generales podría decirse que refleja ciertos cambios en los patrones de consumo, como por ejemplo la reducción del peso global del costo alimentario sobre el ingreso, así como los gastos en vivienda y servicios varios, contra mayores gastos en vestimenta, equipamiento del hogar, y educación. En consecuencia, la nueva estadística se inicia con un salto de nivel en la pobreza, y una creciente brecha entre esta y la indigencia – entendida como insatisfacción de la Canasta básica alimentaria. (INDEC, 2016)

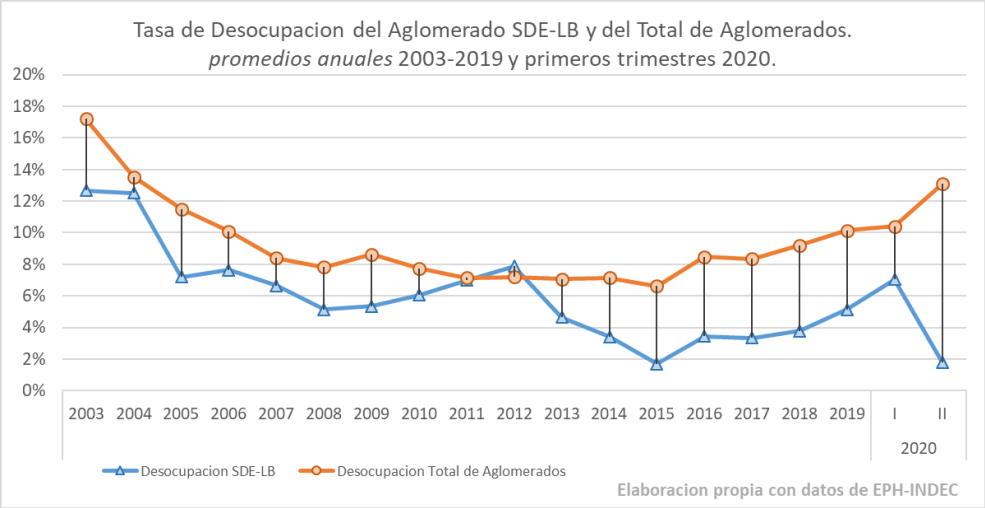
2. Indicadores sintéticos del mercado de trabajo. Aumento inicial de la desocupación. Pico de la actividad y deterioro en la Pandemia.

Los indicadores sintéticos del mercado de trabajo (ISMT), es decir la Tasa de Actividad, de Empleo y de Desocupación, mostraban desde 2013 un comportamiento poco dinámico y estable, alcanzando en 2015 niveles muy bajos en

la tasa de actividad – con niveles de empleo muy cercanos – en relación a la media nacional.



A partir del segundo trimestre del 2016 con fuertes variaciones interanuales, la proporción de activos se incrementó alcanzando el pico histórico en el cuarto trimestre de 2018, y tomando el promedio anual en 2019, desde que se tienen registro en el aglomerado (1976), pero ya con una mayor distancia respecto del empleo. Por el contrario, el segundo trimestre de 2020, según los informes de INDEC, la tasa de actividad y de empleo se establecieron cercanas al piso histórico. Esta brecha que separa al empleo de la actividad, es la desocupación. Esto refleja que no se trata simplemente de un aumento de la desocupación, sino de mayores tensiones en un mercado de trabajo que exhibió dificultades para que la población demandante hallará una ocupación/empleo, y diríamos más, "un trabajo decente". Puesto que como analizaremos más adelante, los determinantes del crecimiento en la actividad en 2017 son distintos a los del 2019. Esto se debe a que las relaciones entre los ISMT no son mecánicas, y responden a múltiples variables que deben en todo caso ser explicitadas, como intentaremos demostrarlo en este caso, y es lo que la literatura llama: "efecto trabajador adicional". Se trata del crecimiento de la actividad y la desocupación en simultaneo, dado que cuando las condiciones económicas afectan sensiblemente el ingreso de los hogares, los miembros *inactivos* del hogar buscan *activamente* una ocupación/empleo aun cuando las condiciones no son favorables para la inserción en el mercado de trabajo,



Así es que la desocupación alcanza tanto en el primer trimestre del 2019 como del 2020, un techo que se había superado desde la última gran crisis solo en 2011-12, y en 2016 a nivel del total de aglomerados valores similares al del contexto del impacto de la crisis *subprime 2008-09*. Respecto del segundo trimestre habría que esperar nuevos registros para interpretar correctamente los valores alcanzados, y aun no están disponibles los *microdatos*; pero los valores sugieren que las medidas restrictivas a la circulación de la fuerza de trabajo (*ASPO*) darían cuenta de cierta contención de la variable a exhibir valores más altos de desempleo abierto, siendo claramente contrastante el comportamiento de una y otra escala de análisis, con una curiosa reducción neta de la cantidad de desocupados a nivel local.

Sin embargo, comparando ambos escenarios (2012*vs*2019) a nivel del aglomerado Santiago del Estero-La Banda, siendo posible la construcción de matrices de transición dado el esquema de rotación del relevamiento de la EPH, se observa que más allá de *un saldo neto* elevado en términos de desempleo, las condiciones del Mercado de Trabajo eran contrastantes.

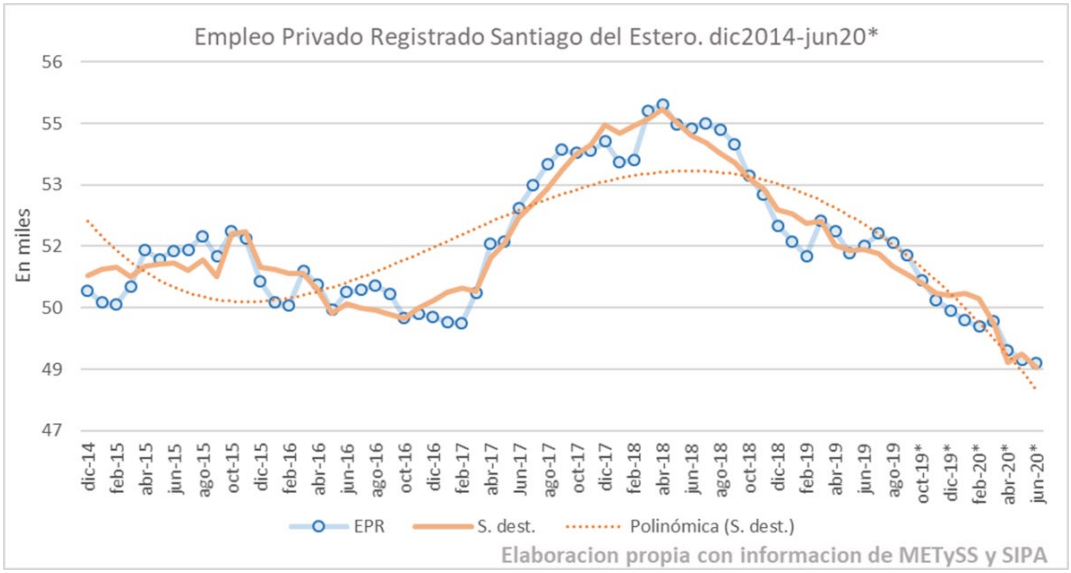
	Trimestres 1:4 de 2012				Trimestres 1:4 de 2019			
ESTADO/ESTADO_t1	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Menor de 10 años	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Menor de 10 años.
Ocupado	90.2%	2.9%	7.0%	0.0%	88.8%	3.8%	7.4%	0.0%
Desocupado	42.3%	31.2%	26.5%	0.0%	38.7%	36.3%	25.0%	0.0%
Inactivo	8.4%	2.7%	88.6%	0.3%	7.9%	3.4%	88.4%	0.4%
Menor de 10 años.	0.1%	0.0%	2.8%	97.1%	0.0%	0.0%	3.8%	96.1%

Se obtuvieron y/o normalizaron los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH-INDEC) utilizando el paquete de R 'eph' (Kozlowski et al, 2020)

La matriz se construye a partir del seguimiento de los mismos individuos encuestados a lo largo de los trimestres seleccionados, siendo posible determinar la transición en el "estado" de la fuerza de trabajo de un periodo (t) a otro (t1). De esta manera en 2012 se aprecia una mayor conservación del empleo, y mayor ocupación desde la desocupación y la inactividad (frecuentemente asociado al primer empleo), que en 2019 donde los nuevos desocupados fueron más y los recién ocupados fueron menos.

3. Empleo Registrado. La construcción como variable dinámica, *primarizacion* en el sector alimentos y la crisis del sector textil.

En términos globales todos los empleos privados registrados (EPR) que se generaron a partir de fines de 2016 se diluyeron hacia fines de 2019, y continuaron su tendencia declinante exhibiendo los resultados de crisis en el empleo, la que se profundizó a partir de marzo-abril conforme el contexto sanitario condicionaba aún más la actividad económica y la circulación de la fuerza de trabajo.



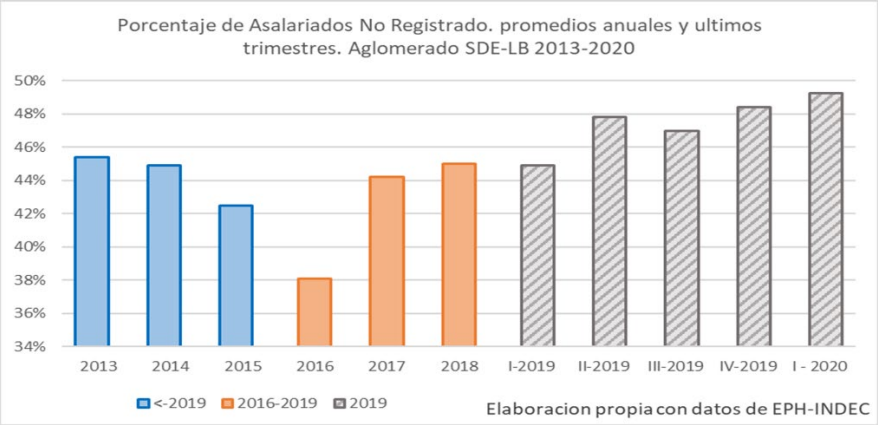
Entre diciembre de 2019 y junio de 2020 a nivel nacional se perdieron 196.200 empleos privados registrados, y en Santiago del Estero 1.750 en el mismo periodo. Aunque la caída es sostenida desde abril-mayo de 2018, en el que había alcanzado el pico histórico de 54.847. En el periodo abr-18 a dic-19 a nivel nacional se perdieron en términos netos 284.080 empleos privados registrados, y en Santiago del Estero 6.300. El piso que alcanzó el empleo privado registrado en junio de 2020 es el mismo nivel que el de abril-marzo de 2013 a nivel local 48.500, y de 5.8Millones total nacional, valores de dic-2010.

La crisis tuvo un impacto diferenciado en el empleo según sector y ramas. La reciente destrucción de puestos se explica en mayor medida en la estacionalidad de la construcción – ya que los nuevos empleos generados corresponden a este sector en una alta proporción – y los rubros de producción y fabricación de esta industria; y en las distintas ramas del sector industrial: por un lado a) aunque el saldo neto es apenas favorable, se dio una recomposición en el sector de alimentos y bebidas en favor de Elaboración de aceites, en contra de otras ramas más dinámicas de Elaboración de productos alimenticios n.c.p. y panadería, pastas, frutas y hortalizas; b) Imprenta y relacionados resultaron fuertemente reducidos; c) en el textil que si bien redujo en menor cantidad la rama de hilados y tejeduría, los empleos en fabricación de prendas de vestir se redujo a la mitad y finalmente una reducción neta en d) mobiliarios domésticos y de fabricación de plástico; Otro sector en donde la mayor de las pérdidas globales en el saldo neto se encuentran es el Inmobiliario.

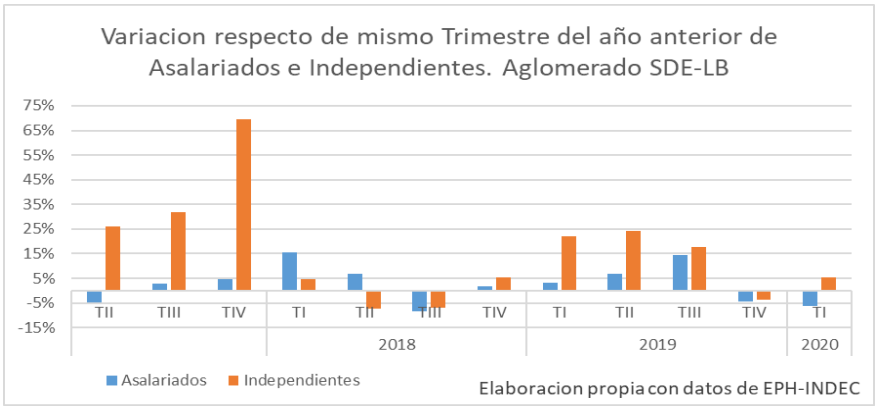
El Comercio se mostró más estable, y el único sector que mostró una dinámica favorable en la creación de EPR fue el sector de Minería.

4. **Aumento de la precariedad: Asalariados no registrados, independientes, e informalidad.**

Uno de los elementos a destacar es que el nivel de empleo estuvo acompañado por una menor tasa de registro en la relación salarial, y en algunos periodos, con menor incidencia relativa de ocupados en relación de dependencia dada la mayor elasticidad-producto de formas de organización del trabajo más independientes.



Se exhibe así una reversión en la tendencia a la *formalización del empleo* que se apreciaba desde 2010. Incluso la mejora temporal en la dinámica económica del 2017 – como vimos en el caso del empleo registrado – se dio con una mayor participación en el empleo total de los independientes, así como la rápida destrucción de esas ocupaciones en términos netos, una vez que empeoraron las condiciones hacia la segunda mitad del 2018.



Asimismo, si optáramos por una medida tendiente a captar la dimensión de la informalidad en el empleo, es posible advertir su crecimiento, pasando del 49% en 2016, al 60% en el cuarto trimestre de 2019 como porcentaje del total de ocupados. En siguiente tabla se muestran datos para Santiago del Estero-La Banda de los trimestres II-2016/IV-2019/I-2020, siguiendo el enfoque teórico y trabajos empíricos realizados por Neffa (2010, pág. 72 y ss. y Neffa:2008) adoptando algunas

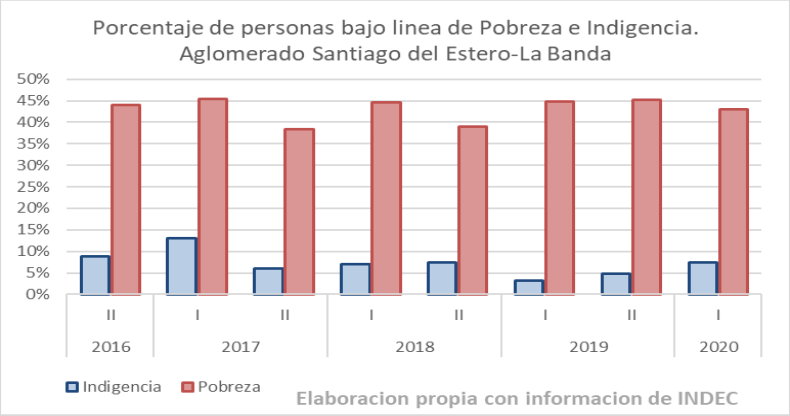
recomendaciones de OIT-PREALC. Se busca captar una proporción sobre el empleo total a partir de la frecuencia de cuatro categorías (o la suma horizontal de trabajadores según cuatro criterios): trabajadores no registrados (sin descuento jubilatorio), dentro de ellos una gran proporción de empleo doméstico en casas particulares, cuentapropistas de calificación no profesional ni técnica, y trabajadores familiares no remunerados[69]. Se excluye de esta definición dimensiones tales como a) *el tamaño de los establecimientos* (de hasta 5 trabajadores) por la dificultad de evitar la doble contabilidad – aunque se comprueba que la frecuencia de los trabajadores no registrados tiene un relación directa estrecha con el tamaño – y por otro lado, porque existe una alta proporción de respondientes que desconocen el tamaño (NsNr), y por último, se considera que tal criterio permitiría "sobre-estimar la informalidad" dado el tamaño general del mercado local y su estructura productiva; y b) por otra parte se excluyó también los trabajadores que *no percibieron ingresos* en el mes de referencia por su baja incidencia sobre el total.

Categorias	II - 2016		IV - 2019		I - 2020	
Obreros N/Reg	29.184	*44%*	42.379	*56%*	42.310	*50%*
Cuenta Propia N/Prof	26.341	*40%*	27.279	*28%*	31.009	*37%*
Trabajador Fliar. N/Rem	332	*1%*	2.397	*2%*	813	*1%*
Empleo domestico N/Reg	10.482	*16%*	12.956	*13%*	10.676	*13%*
Total	66.339	*100%*	97.967	*100%*	84.808	*100%*
/ PEA	*47%*		*59%*		*52%*	
/ Ocupados	*49%*		*63%*		*56%*	
PEA	142.310		164.666		164.303	
Ocupados	136.689		114.278		107.594	

Elaboracion propia con bases usuarias EPH-INDEC

5. Pobreza e indigencia.

Esta alta proporción de ocupaciones/empleos precarios, y la evolución de los ingresos – como veremos más adelante – explican el elevado y sostenido nivel de personas bajo la línea de Pobreza, y en menor medida y con valores con mayor movilidad, bajo la línea de Indigencia.

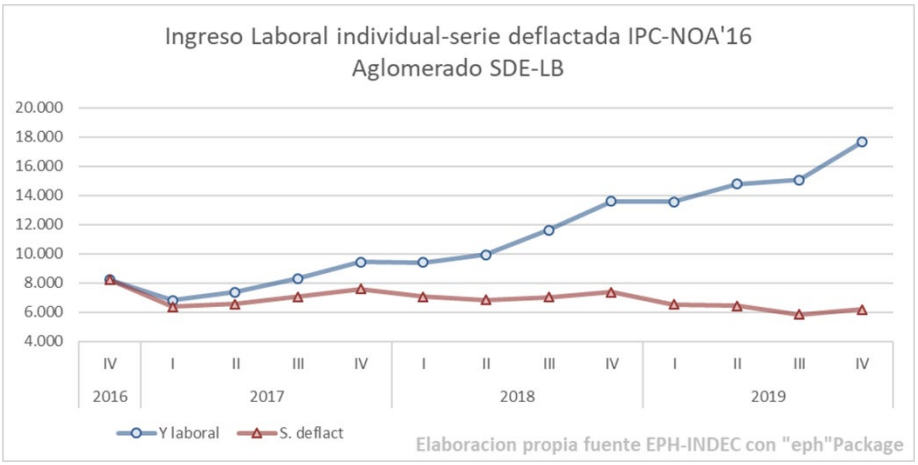


[69] Se podría asimismo incluir a patrones empleadores de bajos ingresos pero dado que no existen antecedentes al respecto se ha decidido descartarlos de este agrupamiento

Que en la segunda mitad del 2017 y 2018, los ingresos se hayan mantenido en términos reales, sumado a la política pública local de otorgar bonos no remunerativos a fin de año a empleados de la Administración pública, siendo ambos años electorales – primero gobernador y luego intendentes – donde mejora la dinámica económica local al calor de los comicios, permitirían explicar la baja circunstancial de la pobreza; pero es sólo una hipótesis. En términos generales se ha mantenido en niveles relativamente altos, y dada la nueva metodología de medición de la pobreza emergida de la intervención del INDEC en 2016, son cifras a disposición que pasan por "escandalosas", considerando que entre el primer trimestre de 2003 y el mismo de 2013 el porcentaje de personas bajo línea de pobreza se había reducido del 56% al 4%.

5.1 Los (bajos) ingresos del aglomerado y la (bienvenida) política del Ingreso Familiar de Emergencia

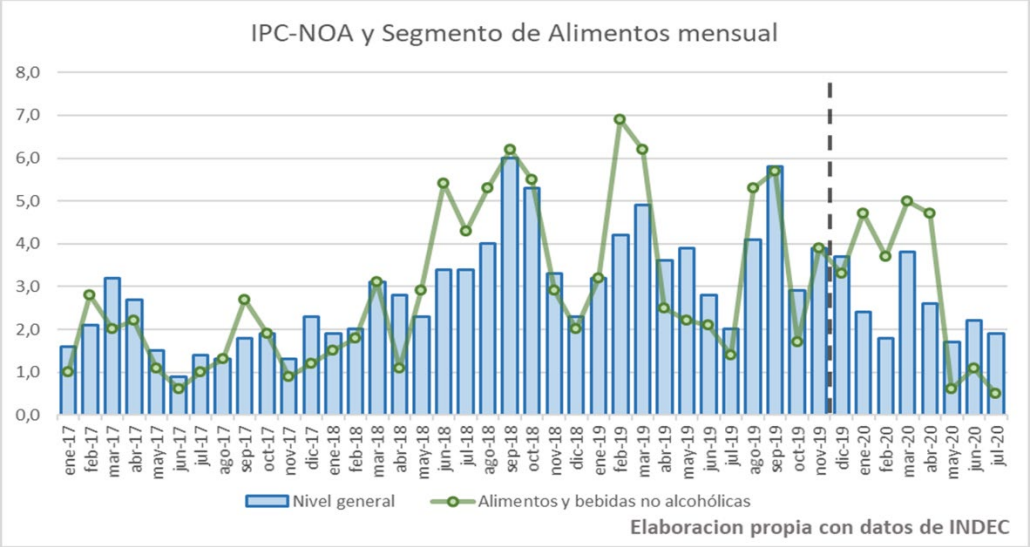
El nivel de los ingresos laborales individuales de Santiago del Estero ha estado en la historia de este siglo siempre por debajo de la media del total de aglomerados, e incluso ha sido casi en todos los años de los más bajos. La dinámica de los ingresos laborales se presenta muy ajustada a la evolución de la inflación, por lo que en términos reales se mantuvieron casi constantes en todo el periodo de análisis, y deprimidos hacia mediados de 2019.

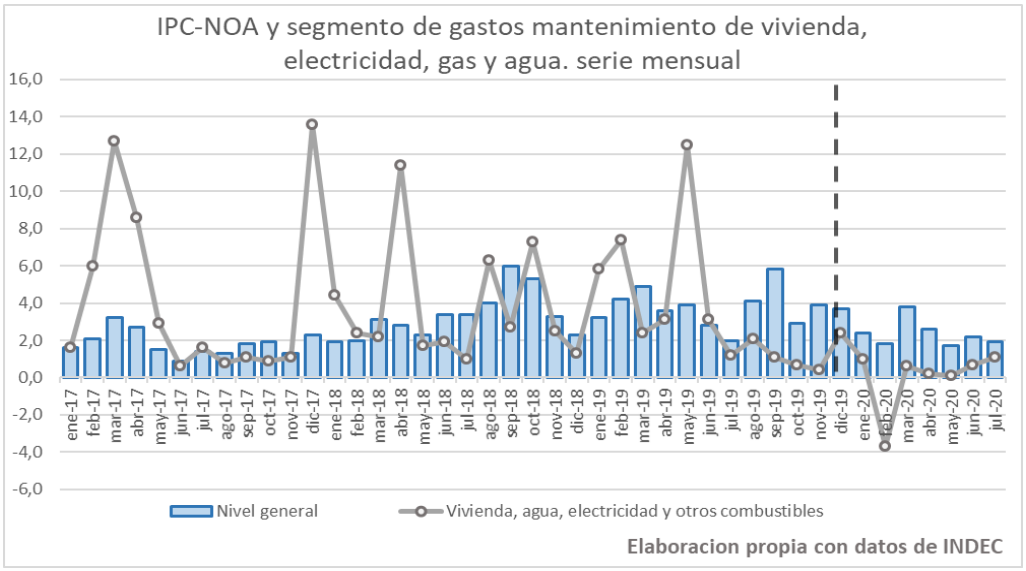


Para comprender el estancamiento de los ingresos reales, es preciso analizar la evolución de los precios. El comportamiento de los precios de *mantenimiento de la vivienda, servicios electricidad, gas y agua* por un lado y *los alimentos* por otro, sujetos a la tasa de cambio e incluso de manera dinámica anticipada, sujetos a las expectativas devaluatorias, mostraron una variabilidad mayor al Índice de Precios al Consumidor regional. Y como se mencionó al inicio, las consecuencias sobre la demanda efectiva se tornan recesivas al reducir los saldos reales de la familias, y afectando doblemente, en el caso de los servicios *des*regulados, a la oferta doméstica.[70] A su vez, la metodología que sirve a la composición ideal de *las*

[70] Este marco restrictivo de altos costos financieros (dado el alto tipo de interés de referencia), con presiones devaluatorias constantes, y liberalización del comercio exterior (que de manera

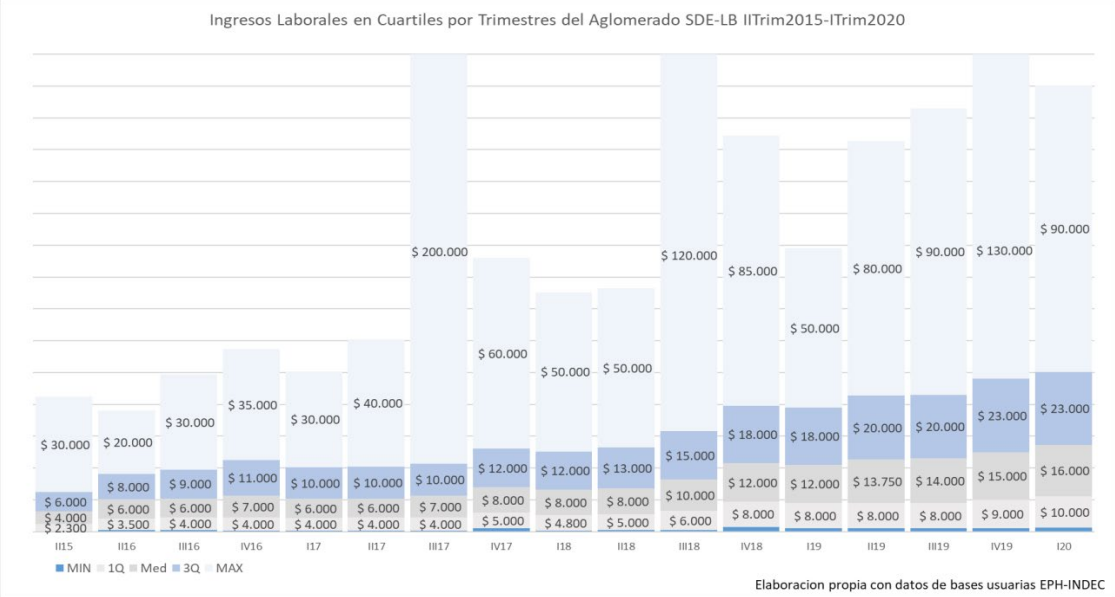
Canastas no es sensible a la fuerte recomposición del gasto que deben afrontar los individuos y las familias, al cambiar drásticamente el equilibrio previo de los precios relativos. En el grafico siguiente se muestra cómo la variación de los alimentos fue mayor a la del índice general, siendo la ponderación de los gastos por este concepto 34% del total del gasto de los hogares. Variaciones que son más pronunciadas en el caso de los servicios, cuya ponderación sobre el gasto total del hogar es de apenas un 7%.





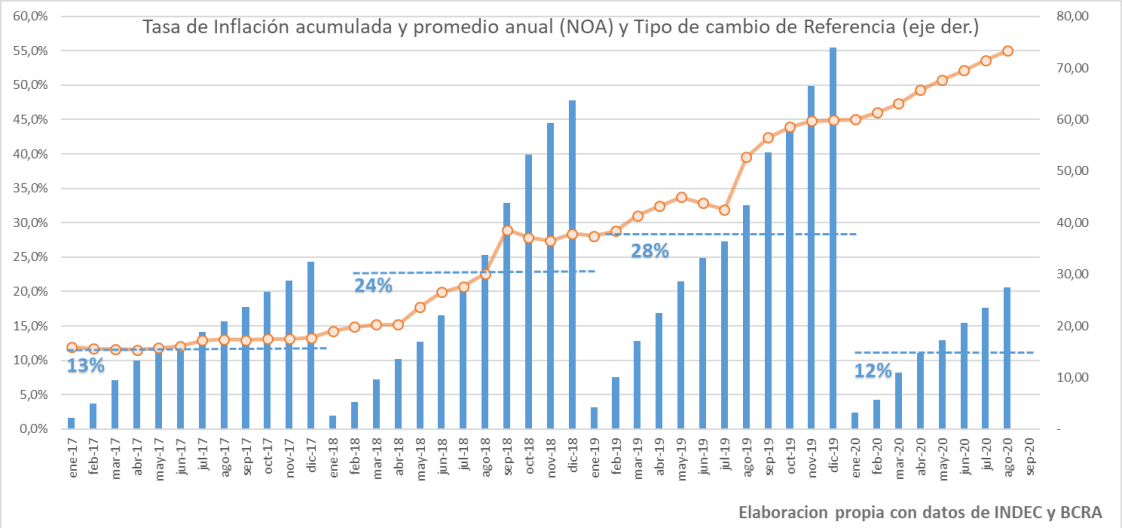
perversa coincidía con periodos de apreciación cambiaria y a*delanto de importaciones*), en un contexto de caída generalizada de la demanda doméstica, es lo que algunos sectores patronales y de representación PyMe denominaron "tormenta perfecta".

Solo en el periodo 2017-2019 cuando el salto en el nivel de precios de los alimentos y las tarifas ya se había realizado[71], la inflación acumulada de los primeros fue de un 242% (contra los 236% promedio del Índice de precios de la Región NOA). Respecto de los segundos, considerando solo la evolución del precio monómico promedio anual de la electricidad aumento un 241% en igual periodo.



Sin embargo, la observación de la evolución del ingreso total individual promedio pierde de vista los extremos, y sobre todo a los estratos o segmentos de más bajos ingresos, que adquieren en el contexto actual y en perspectiva al diseño e implementación de políticas públicas y alivio a la pobreza, un poder explicativo determinante. El grafico anterior elaborado a partir de las unidades encuestadas en la EPH, previo a la realización del proceso inferencial (es decir, sin la ponderación de las unidades a la población total estimada) da cuenta de cierta rigidez en la evolución de los ingresos laborales del primer cuartil, que en términos nominales están prácticamente estancados desde el último trimestre del 2018. Entre este último punto y el cuarto trimestre de 2019, creció un 12% sobre el origen, y recién en el último tramo; por el contrario, los ingresos medios y del tercer cuartil crecieron de manera escalonada, y punta a punta sobre el inicio un 25% y 27% respectivamente. En igual periodo la inflación acumulada siguiendo el IPC-NOA fue de un 28%, y el tipo de cambio mayorista de referencia paso de $40 por dólar a $60 por dólar.

[71] Se considera el periodo puesto que el indice base=2016, esta disponible a partir de enero-17. La devaluación y la reducción/anulación de los derechos de importación tuvo un fuerte impacto sobre los precios. Asimismo, en el caso del precio de la energía si se compara el precio alcanzado en 2020 contra 2015, la variación es de 558%, al pasar de 603 a 3972



El ejercicio realizado no es para nada desdeñable si se considera que en muchas ocasiones su uso es el extremo opuesto: expandir la muestra a niveles tales que pueda dar cuenta de las condiciones socio-laborales, no ya del aglomerado de cabecera del gobierno sub-nacional, si no de la provincia misma. En el ejercicio que se presenta en más informes públicos de lo que fuera deseable, se observa que no basta con tomar las encuestas de alrededor de 1.500 unidades por trimestre que se expanden a un universo de unos 400.000 habitantes al aglomerado – ejemplificando con el caso de Santiago del Estero – sino que una vez obtenidas las tasas y proporciones necesarias al objeto de estudio, se calculan éstas como aplicables a un universo de casi un millón de habitantes que se estima del total provincial (ignorando las gigantescas diferencias socio-territoriales y culturales, por tanto económicas y laborales, que separan a los principales asentamientos de tan vasta provincia). Por ello no debiera sorprender que al diseño del Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) le haya correspondido una población demandante, tres o cuatro veces superior.

El IFE definido como un 59% del Salario Mínimo Vital y Móvil, es otorgado a 270.000 beneficiarios en la provincia; un 3,5% del total de los beneficiarios, y alrededor de un 28% de la población total provincial. En las tres rondas que van previo a la primavera del 2020, significaron $8,1MM.

6. Presupuesto equilibrado y (pero) dependiente

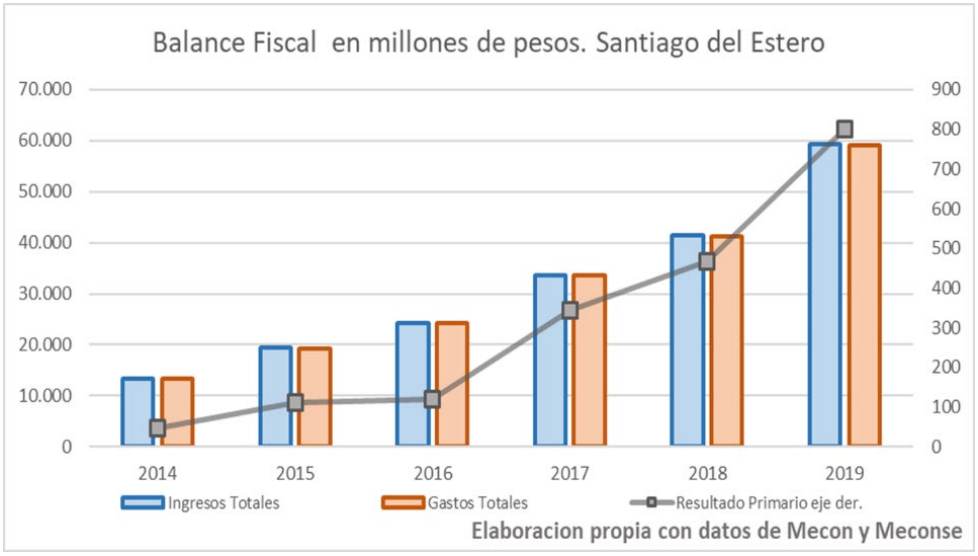
Una buena manera de tomar una referencia del equilibrio y robustez del presupuesto público provincial es compararlo con el producto generado dentro de sus fronteras. Sin embargo, no siempre es posible dado que el cálculo del Producto Bruto Geográfico no es una medida del sistema de cuentas nacionales que se haya sostenido en el tiempo; de manera que los registros por lo general se encuentran atrasados. Una medida a disponibilidad, aunque quizá no es un referente empírico suficientemente confiable, consiste en: una vez calculada la participación del

producto provincial ultima vez relevado (en el Censo Nacional Económico de 2004) y habida cuenta de la evolución del Producto Nacional Bruto, calcular el PBG como exacta proporción de aquel según su participación – asumiendo claro está que la dinámica sectorial y la distribución del ingreso afectaron de manera idéntica a ambas escalas de análisis.

Performance fiscal como % del PBG

Stock de deuda	5.250.441.642	*3,6%*
Ingresos totales	41.332.147.437	*28%*
Gastos totales	41.179.108.708	*28%*
Resultado primario	466.437.181	*0,3%*
IIBB	1.758.678.821	*1,2%*
Export (857USD)	33.423.000.000	*23%*
PBG Estimado	146.788.369.268	

Esta ponderación del Presupuesto sobre el PBG estimado da cuenta de un Estado que no está muy difundido en la economía local, que el endeudamiento público y la carga fiscal son bajas, y un potencial exportador que se encuentra infra-valorizado en virtud de su perfil primarizado.



El gobierno provincial no posee recursos propios suficientes capaces de apalancar un proceso virtuoso y endógeno de producción y consumo, pero tampoco presenta dificultades para, a diferencia de otros gobiernos provinciales, al menos sostener su normal funcionamiento; siempre y cuando los recursos nacionales, que consisten en un 92% de los ingresos totales, se mantengan en tiempo y forma.

7. Conclusiones

El cambio de metodología implicó un cambio de nivel, y si bien resta tiempo para que se genere conocimiento sobre las mejores medidas y modos de aproximar un empalme de las series y evaluar los cambios ocurridos en el periodo 2014-2016, por el momento lo mejor sería no asumir que son estrictamente comparables. Sin embargo, el salto de nivel en la desocupación, así como en los indicadores de pobreza e indigencia, fue seguido por un proceso político económico, que aquí se denominó *modelo*, consistente con un proceso de re-primarizacion productiva, y valorización financiera del capital, que se advierte en el derrotero seguido por el Tipo de cambio, la inflación y los ingresos. Este deterioro generalizado en el mundo del trabajo se funde en un contexto extremadamente delicado: La Pandemia. Habiendo pasado reseña por la evolución reciente del empleo se advierte que es preciso recuperar la creación de empleo privado registrados en sectores productores de bienes, y recomponer la dinámica económica local. Por un lado, se deberían formular políticas capaces de aumentar la demanda de empleo y no descansar solo en políticas de empleabilidad enfocadas en el *emprendedorismo* (es decir "en la oferta") y la institucionalización de la fuerza de trabajo como independientes lo que se ha mencionado a veces como *formalización de informalidad* [72] anclados exclusivamente en sectores como el comercio y los servicios sociales, que son de baja productividad, volátiles y dependientes de los saldos reales de las familias, que se encuentran severamente deprimidos. Una política de empleabilidad de la fuerza de trabajo debiera guardar coherencia con el perfil productivo y modelo de desarrollo. Por otro lado, es preciso que el Estado provincial adopte otro comportamiento, capaz de trastocar el régimen de acumulación, abandonado el perfil de *Estado subsidiario*, que establece la infraestructura y las exenciones y diferimientos impositivos al margen del plan de negocios de los agentes privados, y mudar hacia un modelo de *Estado Empresario* obteniendo los recursos necesarios – aprovechando *la salud* de sus cuentas públicas – y apalancando el desarrollo productivo en sectores estratégicos y de gran potencialidad: recomponiendo e incrementando la densidad de la cadena textil, agregando valor en origen, o encadenando *hacia arriba,* la gran capacidad productiva de cereales y oleaginosas, procurando también la instalación agrícola de pequeña y mediana escala hacia el abastecimiento de proximidad de los asentamientos urbanos con grandes cordones fruti-horticolas.

[72] que no debiera confundirse con fiscalizar las condiciones de trabajo y contratación, formalizar el registro del empleo en relación de dependencia, *blanquear el negocio*, etc.

Referencias Bibliográficas

INDEC (2016) La medición de la pobreza y la indigencia en Argentina. 1ª ed. Metodología INDEC N° 22 Bs As noviembre 2016

GAGGERO, Alejandro; SCHORR, Martín y WAINER, Andrés (2014) Restricción eterna: el poder económico durante el kirchnerismo. 1ª. ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Futuro Anterior Ediciones, 2014

BOLSI, Alfredo, LONGHI Fernando, y PAOLASSO Pablo (2009) "Pobreza y mortalidad infantil en el Norte Grande argentino: un aporte para la formulación de políticas públicas." Cuadernos Geográficos 45 (2): 231-261.

DIAMAND, Marcelo (1972). La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio. Desarrollo Económico, 12(45), págs. 1-23

DIAZ ALEJANDRO, Carlos (1963), A Note on the Impact of Devaluation and the Redistributive Effect. Journal of Political Economy

KOZLOWSKI Diego, TISCORNIA Pablo, WEKSLER Guido, ROSATI German, SHOKIDA Natzumi (2020). "Eph: Argentina's Permanent Household Survey Data and Manipulation Utilities. doi: 10.5281/zenodo.3462677, https://holatam.github.io/eph/.

NEFFA, Julio Cesar (2010) Crisis de la relación salarial: naturaleza y significado de la informalidad, los trabajos/empleos precarios y no registrados. En Empleo, Desempleo & Políticas de Empleo. Publicación trimestral CEIL-PIETTE CONICET. N1 Primer trimestre 2010 ISSN 1853-0257

_____ (2008) Empleo informal trabajo no registrado y trabajo precario dimensiones teóricas y conceptuales. En La informalidad, la precariedad laboral, y el empleo no registrado en la prov. de bs as. CEIL-PIETTE

FUENTES

INDEC

METySS- Estadísticas y Estudios Laborales y SIPA-ANSES

Ministerio de Hacienda, Economía y finanzas. Dirección de Asuntos provinciales.

Ministerio de Economía. Sec. Energía.

Ministerio de Economía de Santiago del Estero (meconse)

CAMMESA

"Tercer Congreso Internacional del Gran Chaco Americano: Territorio e Innovación", convocado bajo el lema "El Gran Chaco: buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible"

12 y 13 de noviembre de 2020. La Banda, Santiago del Estero, Argentina.

Características socio – laborales, de vivienda e infraestructura comunitaria en Santiago del Estero en el marco de la pandemia COVID 19

Eje 2: Trabajo futuro en el Gran Chaco: empleo formal e informal, rural y urbano.

Garay, Ana. INDES (FHCSyS-UNSE/CONICET). Argentina. Santiago del Estero.
Av. Belgrano sur 2180. (0385) 4283827. la_garay@hotmail.com

Torres, Lucas Emanuel. INDES (FHCSyS-UNSE/CONICET). Argentina. Santiago del Estero.
Av. Belgrano sur 2180. (0385) 4283827. lucas_t8@hotmail.com

RESUMEN

La irrupción de la pandemia de Covid-19 ha generado importantes desafíos para las estructuras sanitarias, sociales y económicas de la mayoría de los países del mundo. En nuestro país la respuesta ha sido generar una medida de barrera: el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO). Sin embargo, las condiciones de aislamiento no son iguales para todos/as.

En el presente trabajo se busca caracterizar las condiciones sociolaborales, de vivienda e infraestructura comunitaria de poblaciones vulneradas de Santiago del Estero. Se expondrán resultados de dos relevamientos mediante encuestas online en el conglomerado Santiago del Estero-La Banda en los meses de abril y agosto de 2020. Se pondrá especial atención a las formas en que el aislamiento afecta sus actividades laborales e ingresos y las estrategias alternativas desplegadas por estos trabajadores y trabajadoras para poder garantizarse un ingreso. Además, se tienen en cuenta dimensiones referidas a las viviendas en donde se lleva a cabo el aislamiento, los servicios con los que cuenta y la infraestructura comunitaria de los barrios de residencia.

El muestreo realizado es no probabilístico de tipo intencional. Los criterios para formar parte de la muestra son: personas ocupadas, mayores de 18 años y residentes de Santiago del Estero y La Banda.

Palabras clave: Aislamiento Social Preventivo Obligatorio; Condiciones socio- laborales; Vivienda; Infraestructura Comunitaria

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la pandemia de Covid-19 ha generado importantes desafíos para las estructuras sanitarias, sociales y económicas de la mayoría de los países del mundo. En nuestro país la respuesta ha sido generar una medida de barrera: el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO). Sin embargo, las condiciones de aislamiento no son iguales para todos/as.

Las desigualdades laborales y habitacionales son una característica clave en Latinoamérica, incluyendo nuestro país y provincia. La aparición sorpresiva de la pandemia del COVID – 19 y el Aislamiento Social Preventivo Obligatorio (ASPO) ha profundizado y visibilizado las brechas sociales, generando una gran preocupación por las consecuencias sociales en los sectores vulnerados. Para cumplir con la premisa de "quedarse en casa", es necesario, entre otras cosas, que se mantenga un salario acorde para cubrir las necesidades básicas, tener una casa y que la misma tenga determinadas condiciones que cumplan con los requisitos de la vivienda adecuada.

Según datos de la Encuesta Permanente de Hogares del INDEC para el total de aglomerados urbanos de nuestro país, en el segundo trimestre de 2020, en comparación con el primer trimestre de 2020, la tasa de actividad exhibe una disminución de 8,7 puntos porcentuales (p.p.), al pasar de 47,1% a 38,4% (valor mínimo de la serie histórica analizada). La tasa de empleo presenta una caída de 8,8 p.p. entre ambos trimestres (42,2% al 33,4%), en tanto que la tasa de desocupación crece en 2,7 p.p. (10,4% al 13,1%).

Como consecuencia de la retracción en la tasa de empleo, se verifica también una reducción de la tasa de ocupados demandantes de empleo, la cual pasa del 17,9% en el primer trimestre de 2020 al 11,6% en el segundo trimestre (-6,3 p.p.). Asimismo, la tasa de subocupación también se ve traccionada hacia el descenso, aunque en menor medida (-2,1 p.p.).

En nuestra provincia, según datos de la EPH-INDEC para el último trimestre de 2019, son cuatro las actividades que concentran más de la mitad del empleo urbano: el comercio con un 15,75%, la construcción y la administración pública con 14,19% respectivamente y el servicio doméstico con 10,67% (esta última actividad supera el 25% de la PEA femenina en el Conglomerado Santiago del Estero-La Banda). La tasa de empleo se ha mantenido entre 2014 y 2019 alrededor del 50% y la de informalidad (asalariados o por cuenta propia que no están registrados a la seguridad social) entre el 50% en 2015 y el 38% del total de personas ocupadas en 2019, siendo la construcción con el 56% y el servicio doméstico con 94%, las actividades que mayor tasa de no registración evidencian. Del total de trabajadores no registrados el 4,27% realiza changas, trabajos transitorios, por tarea, etc.

Ahora bien, la provincia de Santiago del Estero tiene 218.025 hogares en todo su territorio. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, en el 2010 había 16.509 hogares en condiciones de hacinamiento, 14.409 viviendas con más de dos hogares en la misma y 25.482 hogares que no contaban con agua potable

dentro del terreno ni la vivienda (INDEC, 2010). Asimismo, esto coexiste con la desigual distribución en el acceso a la educación, a la alimentación y a la salud, derechos humanos básicos.

Esta situación ha revelado dos cosas: por un lado, la responsabilidad del Estado como garante de derechos, en este caso el derecho al trabajo digno y a la vivienda adecuada para toda la población; y por el otro, la importancia de las políticas autogestionadas de las organizaciones sociales, las cuales son invisibilizadas y desestimadas.

El presente trabajo busca caracterizar las condiciones sociolaborales, de vivienda e infraestructura comunitaria de poblaciones vulneradas de Santiago del Estero durante el ASPO. Se expondrán resultados de dos relevamientos mediante encuestas online en el conglomerado Santiago del Estero-La Banda en los meses de abril y agosto de 2020. Se pondrá especial atención a las formas en que el aislamiento afecta sus actividades laborales e ingresos y las estrategias alternativas desplegadas por estos trabajadores y trabajadoras para poder garantizarse un ingreso. Además, se tienen en cuenta dimensiones referidas a las viviendas en donde se lleva a cabo el aislamiento, los servicios con los que cuenta y la infraestructura comunitaria de los barrios de residencia.

2. MARCO TEÓRICO

"La desigualdad expresa las diferencias y contrastes en cuanto al acceso de recursos de todo tipo, tanto simbólicos como materiales y existenciales de carácter estructural que configura una sociedad y que tienen que ver con su protección, conservación, reproducción y desarrollo" (Paolasso y Longhi, 2019: 4). Desde una mirada radical y crítica, hay dos preguntas básicas a responder: ¿desigualdades de qué? ¿Y entre quiénes se genera? En este sentido, las mismas se basan en la desigualdad de poder con respecto a los mercados básicos – trabajo, capital, tierra y conocimiento- entre individuos, clases sociales y los diferentes pares categoriales planteados por la modernidad (Tilly, 2000; Pérez Sainz, 2016). Asimismo, tal como plantea Harvey (2003), las mismas son el "resultado del proceso de desarrollo temporal y geográfico desigual, mediante el cual se sostienen y reproducen las diferencias geográficas resultantes de legados históricos y geográficos" (:102).

Ahora bien, diversos estudios sobre la situación del mercado de trabajo en nuestra provincia han demostrado ciertas características históricas en el mismo (Zurita, 1999; Díaz y Zurita, 2000; Tasso, 2003; Ledesma, Paz y Tasso, 2011; Tasso y Zurita, 2013; Quaranta y Blanco, 2012, Torres, 2018). La baja industrialización de la economía, así como una alta dependencia del sector de servicios ha provocado un crecimiento de bajo nivel en la provincia. Además, al persistir elevados niveles de ruralidad, con una débil estructura productiva local en condiciones insuficientes de generar plazas de trabajo que puedan retener a la población en edades activas (Zurita, 1999a; Cajal, 2019), por lo que durante gran parte del siglo XX Santiago del Estero se caracterizó por expulsar población económicamente activa e incorporar a

las dinámicas habituales del mercado de trabajo el fenómeno de la migración golondrina.

De acuerdo a estudios recientes (Silveti, Gurmendi y Salvatierra, 2017; Torres y Sayago Peralta, 2020; Torres et. al, 2020) existen dos características predominantes en el mercado de trabajo santiagueño: la informalidad y la precariedad laboral.

La precariedad laboral se refiere a un concepto multidimensional que abarca aspectos relacionados, como la inestabilidad, la ausencia o insuficiencia de protección social, la inseguridad y la vulnerabilidad económica. Es decir, se hace referencia a la certidumbre sobre la continuidad en el trabajo (trabajos de corto plazo), el control sobre el trabajo (determinación de salarios, condiciones laborales), la protección legal (despidos injustos, seguridad social) y los bajos ingresos laborales (Rodgers, 1989; citado en Bertranou, et. al., 2013).

Por otro lado, según Bertranou y Casanova (2014) la informalidad es un fenómeno heterogéneo y multidimensional, complejo y arraigado en la sociedad. Para los autores, los trabajadores y trabajadoras informales "generalmente no cuentan con la protección necesaria frente a los diversos riesgos sociales, como pueden ser los accidentes laborales, el desempleo, la pobreza en la vejez, entre otros" (p: 17). Según la Organización Internacional del Trabajo (2013), la definición de empleo informal puede seguir un enfoque productivo (que incluye a los trabajadores por cuenta propia no calificados, a los trabajadores de pequeñas empresas y a los trabajadores que no reciben ingresos), un enfoque legalista, basado en el cumplimiento de la normativa de la seguridad social o, incluso, una combinación de ambos.

La cuestión habitacional está directamente relacionada con los procesos territoriales y con las posibilidades de acceso al hábitat que tienen sus habitantes, resultando uno de los factores de mayor incidencia en la determinación de la pobreza (Gargantini, 2020). La misma autora, sostiene que si bien en los últimos años el acceso a la infraestructura y los servicios ha mejorado en la región, es evidente también que desde hace ya varias décadas, los indicadores habitacionales no han variado sustancialmente, y los problemas estructurales -de orden más cualitativo e integral- persisten.

Los procesos habitacionales se generan en el marco de un sistema social, político y económico determinado, por lo que la explicación de las necesidades, problemas y procesos habitacionales no pueden encontrarse sólo en el mismo sector de la vivienda, sino en la estructura social con sus respectivas relaciones de poder, condicionadas por la misma acción del Estado (Gargantini, 2012). Por un lado, las soluciones habitacionales que se implementan desde el Estado, priorizan el sistema llave en mano, siendo ineficientes en cantidad y calidad, respondiendo a una lógica hegemónica (urbana-capitalista-heteropatriarcal), entendiendo la vivienda como producto, no como proceso social y excluyendo a los/as destinatarios/as de la toma de decisiones. Por otro lado, los sectores populares urbanos y rurales profundizan los debates y las luchas por conservar y mejorar su propio hábitat, su tierra, sus

costumbres y han diversificado sus estrategias de subsistencia, con el objetivo de afrontar la pobreza y la desigualdad en las que este modelo los ha colocado.

El derecho a la vivienda adecuada ha sido reconocido como requisito para tener un nivel de vida adecuado en la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) y en la observación N° 4 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), tomando en 1994 rasgo constitucional en Argentina. El mismo incluye los siguientes criterios (ONU Hábitat, 2019): a) La seguridad de la tenencia: protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas; b) Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; c) Asequibilidad: se considera que una vivienda es asequible si un hogar destina menos del 30% de su ingreso en gastos asociados a la vivienda; d) Habitabilidad: seguridad física, espacio habitable suficiente, protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales; e) Accesibilidad: considerar las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados, particularmente de personas con discapacidad; f) Ubicación: debe considerar el acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales, debe estar ubicada fuera de zonas de riesgo o contaminadas y fortalecer los lazos de subsistencia de las familias involucradas; g) Adecuación cultural: se considera importante que se tenga en cuenta la expresión de identidad cultural del contexto.

3. MARCO METODOLÓGICO

Los datos presentados corresponden a dos relevamientos realizados en los meses de abril y agosto de 2020 durante el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio en Santiago del Estero. Ambos operativos se realizaron de manera remota mediante dispositivos tecnológicos o llamadas telefónicas. Estos relevamientos fueron publicados en el mes de mayo[73] y septiembre[74].

El primero de ellos, se realizó entre el 2 y el 16 de abril principalmente en el conglomerado Santiago del Estero-La Banda y tiene un enfoque principalmente cuantitativo. El segundo se llevó a cabo entre el 20 y el 31 de agosto en varios puntos del territorio provincial y tiene un corte principalmente cualitativo.

Para el caso del primer relevamiento, realizado por integrantes del Grupo de Estudios del Trabajo del INDES[75] (CONICET/UNSE), se tuvo como objetivo conocer la situación

[73] Situación sociolaboral y aislamiento social, preventivo y obligatorio en Santiago del Estero, durante abril 2020. Disponible en https://www.unse.edu.ar/images/Cecomi%202020/mayo/Informe%20Encuesta%20GET%20abril%202020%20final.pdf

[74] Informe de la situación sociolaboral y condiciones de hábitat en Santiago del Estero durante la Pandemia. Septiembre 2020.

[75] El equipo estuvo integrado por Lucas Torres, Eliana Sayago Peralta, Jorgelina Cajal y Mariano Giménez.

sociolaboral de trabajadores informales en Santiago del Estero durante el ASPO a partir de la aplicación de un cuestionario on-line (Google Forms) distribuido por grupos de compra-venta de Facebook y por grupos de Whatsapp, compuesto por 30 preguntas divididas en tres ejes: Datos sociodemográficos: nombre, edad, género, barrio o ciudad de residencia, estudios alcanzados, hijos menores de edad a cargo. Datos laborales: tipo de actividad en la que se desempeña, tipo de relación laboral, carga horaria, ingreso, frecuencia de cobro, medio de transporte laboral, cobertura de salud y descuentos jubilatorios (indicadores y dimensiones que permiten en Argentina, delimitar la calidad del empleo). Finalmente, en lo referido al aislamiento social, preventivo y obligatorio, se establecieron preguntas para conocer las formas en que la cuarentena afectó los ingresos, la circulación en la vía pública, si existieron conflictos con la policía, además, se tuvieron en cuenta la realización de actividades laborales alternativas que genere algún ingreso, el mantenimiento de pago a las empleadas domésticas por parte de sus empleadores, la utilización de la protección personal con elementos de seguridad frente al virus y la realización de tareas domésticas en los hogares.

El muestreo realizado fue no probabilístico de tipo intencional (por lo que no pretende ser representativo del total de trabajadores y trabajadoras) alcanzando un total de 203 encuestas respondidas en el periodo mencionado. Según Scribano (2008) este tipo de muestreo consiste en la selección de las unidades a partir sólo de criterios conceptuales. En principio, los criterios para formar parte de la muestra fueron personas ocupadas, mayores de 18 años y que residan en el conglomerado Santiago del Estero-La Banda. Si bien la muestra incluye a personas que están ocupadas, de manera general, se presta particular atención para el análisis a los casos de informalidad, de acuerdo criterios productivos, es decir, personas ocupadas, asalariadas o por cuenta propia, y criterios legalistas, es decir, no registrados a la seguridad social o registrados defectuosamente. Por otro lado, se ha procurado hacer una discriminación por ingresos, estableciendo el Salario Mínimo, Vital y Móvil de $16.875 como indicador de precariedad. Asimismo, se estableció una pregunta específica para el personal del servicio doméstico para detectar la continuidad o no del pago del sueldo durante la cuarentena.

El segundo relevamiento se realizó en el marco del proyecto: "Prevención, control y monitoreo multidimensional y multiescalar de los efectos sanitarios y socioterritoriales de la pandemia por COVID19 y las medidas de ASPO en Argentina", dirigido por el Dr. Horacio Bozzano. El mismo es financiado por el Fondo Tecnológico Argentino de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, siendo un proyecto asociativo ejecutado por la Universidad Nacional de San Martín, la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Nacional de General Sarmiento y el Centro Científico Tecnológico NOA Sur. El equipo de trabajo de este eje presente en Santiago del Estero, está integrado

por investigadores e investigadoras provenientes del INDES (CONICET/UNSE), INTA (EEA Santiago del Estero) y Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE[76].

En este caso la muestra, de carácter intencional, se determinó en base a las organizaciones sociales y referentes comunitarios de la provincia con las que se venían trabajando en proyectos de investigación y de intervención previos. Estas organizaciones y referentes trabajan con sectores populares o vulnerados y tienen la finalidad de promover diferentes actividades en pos de la efectivización de diferentes derechos. Por otra parte se procuró una distribución geográfica que garantice, de cierta forma, una cobertura extendida de los territorios provinciales.

Se realizaron en total 20 entrevistas telefónicas en las siguientes comunidades y barrios de zonas urbanas y rurales: de acuerdo a una definición de escenarios únicamente en base a dimensiones demográficas (cantidad de habitantes) y de distancia geográfica (cercanía con grandes aglomerados urbanos): Villa Río Hondo, zonas del Alto y Bajo (ciudad de Termas de Río Hondo); barrios Belén, Bosco II, Católica, Siglo XXI sector 750 viviendas, Puestito San Antonio, Campo Contreras (ciudad Santiago del Estero); barrio Río Dulce (ciudad de La Banda), Pozo Hondo y Bobadal (dpto. Jiménez); Los Nuñez (dpto. Río Hondo); Clodomira (Banda) y población dispersa de los dptos. Figueroa, Guasayán, Jiménez, Choya, Río Hondo.

Se elaboró una guía de entrevistas semi estructuradas, con preguntas abiertas y cerradas, a partir del cual, el equipo se propuso ahondar en las problemáticas surgidas antes y durante el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio. Las dimensiones de análisis que se tuvieron en cuenta fueron: Datos sobre el/la referente barrial/comunitario, ubicación geográfica del barrio/comunidad, hábitat (vivienda, infraestructura, movilidad y transporte), conflictos, trabajo e ingresos, economía social y popular, alimentación, educación, organizaciones sociales, políticas públicas, otras problemáticas. Para los fines de este trabajo se expondrán datos referidos al hábitat y trabajo e ingreso.

4. RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN SOCIO- LABORAL

Para la descripción de los datos sobre la situación sociolaboral durante el ASPO en nuestra provincia deben diferenciarse los momentos en que se realizaron los relevamientos. El primero de ellos se llevó a cabo en el momento en que las restricciones a la circulación estaban comenzando a implementarse, ya que el decreto 297/20 se sancionó el 20 de marzo y la encuesta comenzó a circular en redes sociales el 2 de abril y hasta el 16 del mismo mes.

[76] La coordinación del relevamiento en Santiago del Estero estuvo integrada por: Ana Garay, Lucas Torres y Constanza Urdampilleta. La recolección de la información fue realizada por Eliana Sayago Peralta y Jorgelina Cajal. Los mapas fueron diagramados por Carla y Marta Rueda. Colaboraron también: Mariano Giménez, Camila Pereyra, Cecilia Escalada, Dominga Ledesma, Silvina Coronel y Florencia Suárez.

Primer relevamiento

Trabajadores y trabajadoras con un ingreso menor a $16.875[77]

Del total de encuestados el 79,2 % percibe un ingreso, por su actividad, inferior a $16.875. En este sentido, si se distingue por géneros, se observa que, del total de mujeres encuestadas, el 80% obtiene un ingreso, por su actividad principal, menor al SMVyM, mientras que el 75% del total de varones se encuentra en esta situación.

Ahora bien, si se toma solo el segmento de trabajadores que, por su ingreso, se encuentran en situación de precariedad, se puede observar que el 65% son mujeres y el 35% varones. El 93% del total relevado, tanto de mujeres como de varones, quienes perciben un salario inferior al de $16.875, afirman que vieron afectados sus ingresos durante la cuarentena, por su parte, el 71% de los mismos, no tiene obra social u otra cobertura de salud. Además, el 80% de estos, no registran aportes jubilatorios.

También se puede destacar que, en esta categoría, el 55% son trabajadores y trabajadoras por cuenta propia, quienes realizan trabajos tales como: construcción, plomería y electricidad, venta de ropa, repostería, venta de comidas y/o panificados, venta ambulante, etc. Se percibe que, la suma total de estos encuestados -que registran un ingreso inferior a $16.875-, el 16% declara haber continuado sus actividades -pese a las medidas de restricción ordenada por el Gobierno Nacional-, principalmente aquellas dedicadas a la venta de comidas, por catálogos, entre otras.

El 43%, declara que su ingreso es el único del núcleo familiar, mientras que el 23% afirma que no es el único ingreso del hogar, pero si el principal. En relación a ello, el 31% obtienen sus ingresos de forma diaria, el 28% lo percibe semanalmente, el 2% de manera quincenal y el 39% de forma mensual.

El 58% del total relevado del total de trabajadores/as de este segmento dedica a su actividad laboral entre 5 a 8 horas diarias, mientras que el 23 % de 9 a 12 horas diarias. El 50%, tiene un ingreso por su actividad laboral de hasta $6.000; el 31% tiene un ingreso entre $6.000 y $12.000; y un 19%, entre $12.000 y $16.875.

Por último, el 70% de estos trabajadores declara no tener otro ingreso proveniente de alguna pensión, jubilación o asignación universal por hijo.

[77] Monto establecido para el Salario Mínimo, Vital y Móvil a partir del Decreto presidencial N°610/2019 con fecha 2 de septiembre de 2019, vigente hasta el momento.

Servicio doméstico

Del total relevado, el 13% son trabajadores y trabajadoras de casas particulares. De este segmento, el 15% ha continuado concurriendo a sus lugares de trabajo durante la cuarentena -pese a las restricciones ordenadas por el Gobierno Nacional-, principalmente aquellos/as que se dedican al cuidado de personas dependientes.

El 93% del total del personal doméstico relevado son mujeres, en consonancia con la alta tasa de feminización de esta actividad. El 38% del total de trabajadores y trabajadoras de casas particulares, afirma que es el único ingreso de su hogar, mientras que el 27% declara que no es el único ingreso de su hogar, pero si el principal.

Del total de encuestados/as de esta actividad, el 70% percibe un salario mensual de hasta $6.000, mientras que el 30% restante recibe entre $6.000 y $12.000. Finalmente, al 70% de trabajadores y trabajadoras de este sector no le mantuvieron el sueldo durante la cuarentena, de los cuales 97% no registran aportes jubilatorios, obra social u otra cobertura de salud. Del 30% que sí ha continuado percibiendo su ingreso a pesar de la cuarentena, en su mayoría trabajadoras de cuidado de personas dependientes, solo el 14% está registrado.

Alternativas laborales

Si se observa a aquellas personas que no asisten a su lugar de trabajo habitual, el 82,2% del total relevado, afirma no haber llevado a cabo ninguna alternativa laboral. Mientras que el 17,8 % declara haber generado alternativas de ingresos tales como: venta de tortillas, de comidas, marketing digital, enseñanza particular, cuidado de personas, manufacturas, entre otras.

Si se diferencia por género al total de encuestados, se ve que el 5,5% del total de varones declara llevar a cabo alguna alternativa de generación de ingresos, mientras que, en el caso de las mujeres, ese porcentaje alcanza al 25%. Asimismo, de las personas encuestadas que perciben un ingreso menor a $16.875, si se diferencia por géneros, el 28% de las mujeres realizan algún trabajo alternativo para generar ingresos (por lo general la venta de todo tipo de comidas preparadas, ropa, cosméticos por catálogo o costura), mientras que solo el 3% de los varones lo hacen.

Segundo relevamiento

Entre los meses que separan ambos operativos de recolección de datos, nuestra provincia pasó del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio al Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio. Mediante el Decreto 520/20 de fecha 7/6/20 el Gobierno Nacional y las correspondientes resoluciones provinciales disponían que a partir del miércoles 10 de junio, Santiago del Estero ingresaba en la Fase 5 de DISPO,

ampliando el horario de circulación en la vía pública, permitiendo reuniones familiares de hasta 10 personas y habilitando la mayoría de las actividades comerciales y de servicios.

Sin embargo, el brote de contagios de coronavirus sucedido durante la primera semana de agosto implicó el retroceso en las fases de la cuarentena restringiendo, nuevamente, el horario de circulación y las actividades habilitadas anteriormente.

En este contexto, y en el marco del proyecto de investigación mencionado anteriormente, es que en la segunda quincena de agosto, se lleva adelante el relevamiento mediante el cual, se accede a los datos que se describen a continuación.

Trabajo e ingresos

Para poder describir las principales actividades se debe hacer una diferenciación entre actividades laborales urbanas y rurales. La amplitud de la muestra permite dar un pantallazo general y agrupar actividades recurrentes de ambas zonas geográficas.

En primer lugar, vale mencionar que una característica transversal a las actividades laborales tanto rurales como urbanas, es la informalidad y precariedad laboral, es decir empleos con nula o baja registración, sin goce de derechos laborales y seguridad social, y con ingresos por debajo del mínimo, vital y móvil. Este panorama es un indicador histórico en el mercado de trabajo santiagueño, agudizándose en el contexto de pandemia.

Un destino mayoritario entre los/as trabajadores de la provincia de Santiago del Estero es el empleo en la administración pública, tanto provincial como municipal, que no es ajeno a muchos de los/as entrevistados/as, en contextos rurales y urbanos.

En los sectores periféricos urbanos (Santiago del Estero, La Banda y Las Termas de Río Hondo) predominan actividades asociadas a la construcción (albañilería, plomería, electricidad, herrería, carpintería, pintura), ventas (productos de almacén, carbón, ropa usada, comida, venta ambulante, bazar, por catálogo), servicio doméstico (de cuidado y/o de limpieza, jardinería), otros identificados como cartoneros, recolectores o "cirujas" y en el área urbana de Las Termas de Río Hondo, trabajos en el sector turístico (hotelería y gastronomía). Se puede decir que muchas de las actividades contempladas en la construcción y el servicio doméstico pueden incluirse, en tiempos de pandemia, como trabajos temporarios o "changas", es decir, que son trabajos eventuales, de baja remuneración y sin un empleador identificable.

En el caso de los sectores rurales, predominan actividades agrícolas y ganaderas de pequeños productores, para autoconsumo y/o comercialización. Para las actividades agrícolas se observan principalmente sembradíos de maíz, cucurbitáceas (zapallos, sandías, melón, entre otras) y algodón. En cuanto a las actividades ganaderas se mencionan la cría de cabritos, ovejas, vacas, lechón y gallinas. Por otro

lado, se puede mencionar diferentes actividades ligadas a estas dos, que tienen que ver con una producción, ya sea para el autoconsumo o el intercambio entre pequeños productores, tales como huertas familiares o comunitarias, producción de dulces o quesos, elaboración de productos panificados, tabiques para la fabricación de ladrillos y la producción del carbón.

Otras de las actividades predominantes, relacionada directamente con el sector agrícola y el turístico (en la costa atlántica), es el trabajo migrante estacional o "golondrina" y el "nomadismo laboral" en relación a la gastronomía, hotelería y comercio.

Ahora bien, con respecto a las dificultades para el desempeño de las tareas laborales y las producciones, ambos sectores geográficos se han visto afectados a partir de las medidas y restricciones decretadas por el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio implementados desde el 20 de marzo del 2020. Para el caso de los sectores urbanos, todas las actividades arriba mencionadas se vieron afectadas principalmente por la restricción a la circulación, es decir, la paralización de la fuerza de trabajo de las actividades "no esenciales", es la principal causa de imposibilidad y condicionamiento en estas poblaciones. Por otro lado, en los sectores rurales, el cierre de fronteras y canales de comercialización, no paralizaron del mismo modo a la fuerza de trabajo, pero sí condicionó las ventas. En el caso de los pequeños productores, otras problemáticas emergentes fueron la falta de agua ya sea por cuestiones estacionales o por el cierre de la distribución de tanques de agua; así como la falta de forraje suplementario para la cría de animales, afectando fuertemente la producción ganadera. En este sentido, resulta importante destacar, además, la situación suscitada por la diferenciación de una "matriz lógica" que no considera los productos de huertas o de pequeños productores como productos esenciales, mientras que los productos de góndola (supermercados) continuaron su actividad y sus ventas sin dificultades.

Con respecto a las personas que estaban temporalmente trabajando fuera de la provincia, como los/as trabajadores/as nómades del sector turístico, y los/as trabajadores/as golondrinas de las cosechas, tuvieron dificultades para regresar a sus hogares una vez decretada la cuarentena a nivel nacional. Esto tiene que ver, por un lado, con la gestión y habilitación del permiso de circulación otorgado por las autoridades gubernamentales, y las disposiciones y medidas de aislamiento adoptadas por la provincia de Santiago del Estero. Por otro lado, estos/as trabajadores/as vieron afectados sus ingresos ante diversas situaciones: la demora en la habilitación de permisos de circulación y de ingreso a la provincia, condujo a que tuvieran que buscar alojamiento por sus medios, y la subsistencia diaria. En ese sentido, es importante mencionar otra de las dificultades vinculadas a los medios de transporte disponibles y habilitados sanitariamente para garantizar el regreso de los/as trabajadores/as a la provincia. Ante esta situación, muchos de ellos optaron por medios y caminos alternativos a las vías de circulación permitidas, creando conflictos judiciales vinculados a la violación de decretos y disposiciones nacionales y provinciales.

En relación al Ingreso Familiar de Emergencia (IFE), se puede decir que la mayoría de trabajadores/as de contextos urbanos y rurales, gestionaron el subsidio, siendo posteriormente beneficiarios/as del mismo.

Las dificultades para acceder al cobro de ingresos (jubilaciones, sueldos, pensiones, AUH, IFE) se debieron en la mayoría de los casos, a la falta de cajeros automáticos en sectores rurales y en la periferia urbana, es decir, en algunas localidades del Interior de la provincia que no cuentan con este servicio, o se encontraban alejadas de las sucursales bancarias, y que se tornan inaccesibles debido a la restricción a la circulación.

CONDICIONES DE VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA

Para la descripción de los datos sobre las condiciones de vivienda e infraestructura en nuestra provincia se realizó un relevamiento sincrónicamente con el segundo sobre condiciones socio- laborales, entre el 20 y el 31 de agosto. Los/as referentes entrevistados/as respondieron aproximadamente por 13.021 hogares, destacándose diversidad en los escenarios relevados y detallados en la metodología.

Infraestructura comunitaria y servicios

Se destaca la falta de acceso a las redes de gas, cloacas y cajeros automáticos en la provincia (figura 1). Respecto al acceso a las dos primeras, se da mayoritariamente en los barrios construidos a través de políticas públicas habitacionales o de mejoramientos barriales en las áreas periféricas del departamento Capital (ampliación del siglo XXI 750 viviendas, Pacará y Belén) o en el Sector Alto de las Termas de Río Hondo.

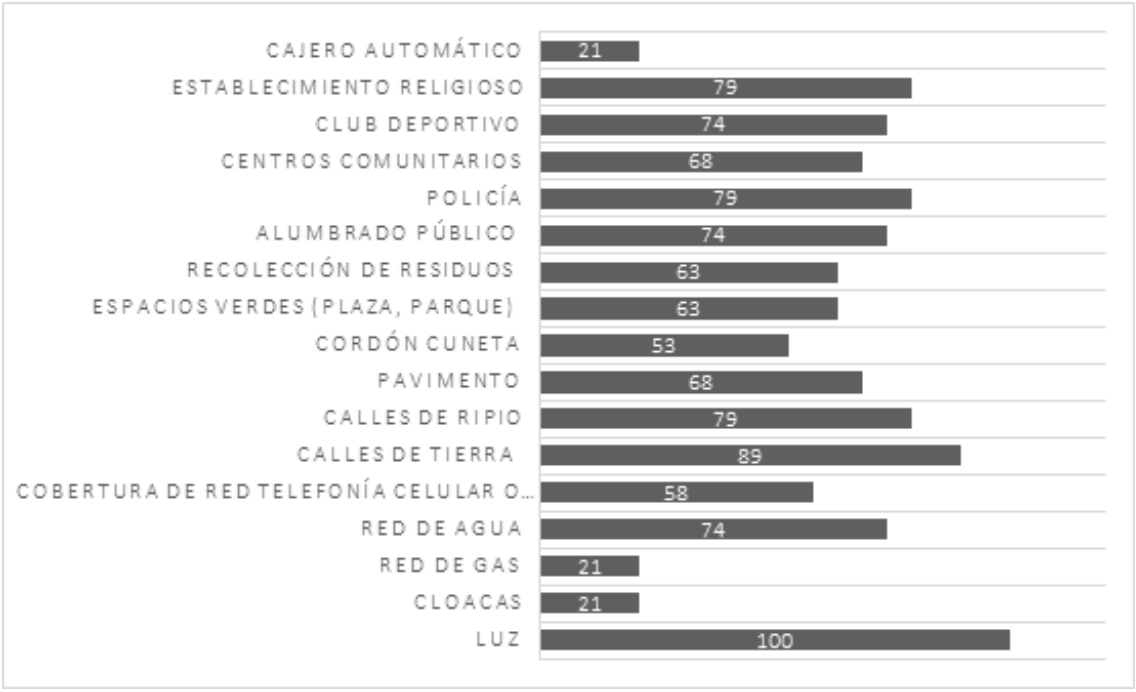
Los/as referentes territoriales remarcaron el mal estado o irregularidades en el servicio de luz, de agua (ambos tienen mayor demanda en verano) y de internet (siendo este una necesidad básica a partir de la cuarentena). Respecto a la luz, si bien el 100% de los escenarios tienen este servicio, es necesario recalcar que hay muchas familias que no tienen acceso al mismo por falta de recursos o por encontrarse en hábitats dispersos alejados del tendido de media tensión y que hay algunas que realizan sus propias conexiones por falta de recursos.

Una problemática recurrente en los discursos de los/as referentes es la falta de acceso al agua en calidad y cantidad. Si bien el 74% de los entrevistados respondió que su barrio/ comunidad tenía red de agua, muchas de las conexiones son "caseras", utilizando manguera negra y conectando desde otras viviendas o desde el pozo más cercano. Esta realidad empeora en épocas de calor, lo cual es perjudicial para las condiciones de higiene necesarias para frenar los contagios por COVID -19. Es posible usar el agua en horarios precisos y en algunos casos del interior, los/as vecinos/as tienen aljibes para recoger agua para consumo familiar o de los animales, así como también algunos de ellos/as compran agua para consumo o juntan en tachos.

En general, las personas del barrio/comunidad tienen internet a través de WIFI o paquete de datos móviles, siendo un problema grave la señal en los escenarios de población dispersa de la provincia. El dispositivo mayormente utilizado por las familias para mantener contacto en el contexto de aislamiento es el celular y varios referentes mencionaron el uso de las notebook distribuidas a través del programa Conectar Igualdad. Dado el contexto de ASPO, donde la mayoría de las personas se encuentran navegando en sus redes o conectados de una u otra manera, los problemas de internet se profundizan y afectan principalmente a los/as estudiantes que no pueden estudiar y a quienes tienen organizaciones dado que no pueden realizar las reuniones virtuales.

Por otro lado, se menciona la falta de obras nuevas o de mantenimiento en calles (de tierra, ripio o pavimento) o alumbrado público y de equipamiento comunitario como los clubes deportivos.

Figura 1: Infraestructura, servicios y equipamiento comunitario de barrios/ comunidades relevadas. Santiago del Estero. 2020 (%).



Fuente: Datos primarios de entrevistas a referentes. Elaboración propia.

Respecto a los cambios que se suscitaron en el contexto actual de pandemia y las respectivas medidas de ASPO, los/as mismos/as aseguran que permanecen en las mismas condiciones sin haber cambios en su estado. Sin embargo, se mencionan algunas obras que se paralizaron, siendo estas necesarias para el mejoramiento del barrio/ comunidad. Además se menciona que desde el contexto de pandemia

algunos centros comunitarios y de salud disminuyeron el personal y los insumos que tienen. Por lo cual la atención es escasa, afectando a las personas que asisten por sus alimentos y atención médica. Respecto a la salud, empeoró el acceso a los turnos ya que únicamente se atienden casos de urgencia.

Los/as referentes consideran que sus barrios/comunidades se encuentran más aislados o que permanecen en la misma situación de aislamiento respecto a su entorno a partir de la cuarentena. Para mejorar estas condiciones afirman que las principales obras de infraestructura / servicios que se evidenciaron necesarias a partir de la cuarentena son: red de agua potable, de telefonía e internet, salud, calles, rutas, caminos y cajeros automáticos. Con respecto al equipamiento comunitario se hace una fuerte mención a la presencia de comedores y merenderos para mejorar la alimentación, dado que muchas familias no tienen un trabajo estable y en condiciones de ASPO se han visto afectados para poder alimentar a sus familias.

Respecto a las vías principales que se utilizan se puede observar que las malas o regulares condiciones de las mismas son mencionadas principalmente en los barrios periféricos de las ciudades (Bosco II, General Paz, Puestito de San Antonio y Belén) y en los pueblos (Casilla del Medio, Invernada Sur, Clodomira) y en la población dispersa de los departamentos Figueroa, Copo, Guasayán, Choya, Río Hondo. Esta situación cobra gran importancia cuando su población debe trasladarse de su barrio/ comunidad cotidianamente para realizar diversas actividades, entre las que se encuentran las compras (almacenes, garrafa de gas y farmacia), el trabajo, los trámites administrativos, la atención de la salud y el cobro en cajeros automáticos. A esto también se suman las complicaciones respecto al cuidado de familiares o la atención a compañeras en situaciones de violencia que son trasladas a otro barrio o institución y se les debe hacer un seguimiento.

Las distancias que deben recorrer los/as vecinos/as varían de acuerdo a los contextos, desde 110 km. en la Invernada Sur o 70 km. desde Guasayán a las ciudades para acceder a una farmacia, hasta la existencia de la misma a unas cuadras de los hogares. En el 47% de los casos, los/as referentes afirman que las distancias y los costos aumentaron ya que a la presencia de caminos intransitables, las desconexiones entre territorios, la disponibilidad de horarios de los transportes y el costo elevado de los mismos, se suma el corte de este servicio y la disposición de que los remises deben llevar una sola persona por viaje.

Condiciones de vivienda

Respecto a las condiciones críticas en las viviendas se observa una situación generalizada de falta de acceso a la vivienda digna variando principalmente en la cantidad de hogares de acuerdo a cada una de las realidades mencionadas. Las mismas responden a dos tipos de déficit, los cuales precisan diferentes intervenciones a través de políticas públicas habitacionales. Por un lado, respecto al déficit cuantitativo, el cual precisa la construcción de vivienda nueva, se identifican dos situaciones críticas:

a) la construcción de espacios para habitar con materiales inadecuados (horcones, nylon y cartón);

b) la convivencia de múltiples familias en un mismo hogar (hacinamiento), por falta de acceso a un terreno y una vivienda digna.

Por el otro lado, el déficit cualitativo, el cual precisa intervenciones como mejoras o ampliaciones de viviendas existentes, se observa en:

a) la falta de baños en las viviendas;

b) el hacinamiento dado por la presencia de familias numerosas o ensambladas que no tienen espacios de acuerdo a la cantidad de integrantes de la misma; c) falta de adecuación climática de las viviendas;

d) acceso a servicios básicos (gas, luz y agua); y, e) las viviendas que por falta de recursos no realizan mejoras provocando su deterioro con el paso del tiempo.

En diversos escenarios se hace mención a que el modelo de vivienda social no responde a los parámetros de familia numerosa y ensamblada que abunda en nuestra sociedad, sobre todo en las zonas periféricas de las ciudades y en el interior de la provincia, por lo que a pesar de generar vivienda nueva, no resuelve la problemática de la vivienda digna. Por otro lado, tampoco se adecua a las condiciones climáticas del norte argentino ya que como dice una referente "cuando hace mucho calor esas viviendas queman al rayo del sol, al frío, las heladas se lo pasa con algún brasero, pero el calor es muy insoportable…no se puede respetar un aislamiento así, en esas condiciones" (entrevista 4, 25/08/2020).

5. CONCLUSIONES

La aparición sorpresiva de la pandemia COVID-19 dejó al descubierto y profundizó las ya históricas brechas sociales, laborales y habitacionales de nuestra provincia. En este contexto, es importante replantearse las condiciones laborales, la generación de trabajo digno, así como también las viviendas y modos de habitar de nuestras poblaciones.

Respecto a las políticas económicas implementadas destinadas a la población vulnerada, hay un consenso general sobre las políticas públicas que ayudaron a afrontar la pandemia: el IFE y la Asignación Universal por Hijo (AUH). Sin embargo, las necesidades laborales identificadas son:

a) acceso al trabajo digno, relacionado a la registración de trabajadores/as a la seguridad social, salarios acordes, por lo menos, al mínimo vital y móvil, protección ante despidos injustificados, provisión de elementos de bioseguridad por parte de los/as empleadores/as, etc. También resulta primordial tener en cuenta las desigualdades de género en el acceso al trabajo, ya que son las mujeres (sobre todo de sectores populares), quienes por lo general acceden a trabajos informales y precarios.

b) cumplimiento efectivo de los derechos laborales, en este sentido, poner el foco en sectores específicos del mercado de trabajo, como la construcción y el servicio doméstico, cuyas tasas de informalidad en el último trimestre de 2019 fueron del 56% y el 94% respectivamente. También se vieron afectados sectores históricamente informales y precarios como los/as trabajadores/as rurales estacionales o golondrina y los/as trabajadores/as gastronómicos y hoteleros, ambos con innumerables inconvenientes para retornar a sus lugares de trabajo o para mantener un ingreso que pueda sustentar a las familias.

c) organización social del cuidado. Es imprescindible tener en cuenta esta dimensión que cumple una función esencial en las economías capitalistas: la reproducción de la fuerza de trabajo. La restricción a la circulación no sólo paralizó a la fuerza de trabajo, sino que, aumentó la carga de trabajos de cuidados que recae principalmente en las mujeres. Sin una organización social privada o pública de los servicios de cuidado, y sin una distribución equitativa de las tareas domésticas hacia dentro de los hogares, es imposible poder superar la brecha de género que separa a varones y mujeres.

Respecto a las necesidades habitacionales que se consideran prioritarias/urgentes para sobrellevar situaciones de aislamiento como la que estamos viviendo se identifican tres:

a) acceso a una vivienda nueva: producir mecanismos necesarios y modificar los requisitos del IPVU. Por un lado, tener en cuenta la deconstrucción de la concepción de familia impuesta y generar posibilidades para aquellas que no tienen recibo de sueldo;

b) mejoramiento y ampliación de las viviendas: construcción de baños y diferentes espacios según las necesidades de cada familia y dotación de infraestructura/servicios (agua potable, luz de calidad, de telefonía e internet, salud, cajeros automáticos, calles, rutas y caminos);

c) acceso a la propiedad legal de la tierra.

Además de promover que las políticas públicas a implementar cumplan con los criterios de la vivienda adecuada (seguridad de la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad; habitabilidad; accesibilidad; ubicación; y adecuación cultural), las mismas deben apoyarse en la idea de que la vivienda es un proceso siendo un punto de partida propicio para activar procesos de promoción y desarrollo local, educativos, culturales, de generación de empleo y modernización institucional. Es una oportunidad de innovación política, basada en nuevos abordajes, nuevas formas de participación y nuevas relaciones institucionales y territoriales, lo que genera procesos más sustentables en el tiempo. Asimismo, se debe tener en cuenta la construcción de un conocimiento exhaustivo de la realidad local, la especial atención a sectores pobres de la población, la conformación de equipos interdisciplinarios y la articulación con los diferentes actores territoriales, la formación técnica, la concepción de la acciones habitacionales como procesos no solo técnicos sino socio políticos, y la diversificación de las opciones operativas (Gargantini, 2020).

BIBLIOGRAFÍA

AVE- CEVE. Gestión integral del hábitat. [en línea]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?time_continue=11&v=ryuVNxonBQs&feature=emb_logo

Bertranou, F. y Casanova, L. (2014). Informalidad laboral en Argentina. Segmentos críticos y políticas para la formalización. Buenos Aires: Oficina de País de la OIT para Argentina.

Bertranou, F., Casanova, L., Jiménez, M. y Jiménez, M. (2013). Informalidad, calidad del empleo y segmentación laboral en Argentina. OIT para la Argentina.

Cajal, J. (2019) Políticas turísticas y sus implicancias en el contexto social de las Termas de Río Hondo en el período 2008-2018. Tesis final de grado de la Licenciatura en Sociología. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Díaz, R. y Zurita, C. (2000). Sector informal y subutilización en una ciudad intermedia de la Argentina. Sobre la conformación del empleo en Santiago del Estero. En Panaia, Marta, Aparicio Susana y Zurita, Carlos: Trabajo y Población en el Noroeste Argentino. Editorial La Colmena.

Garay, A., Torres, L. y Urdampilleta, C. (En prensa) Informe de la situación sociolaboral y condiciones de hábitat en Santiago del Estero durante la Pandemia. Resultados preliminares del proyecto *Prevención, control y monitoreo multidimensional y multiescalar de los efectos sanitarios y socioterritoriales de la pandemia por COVID19 y las medidas de ASPO en Argentina.* Ejecutado por: Universidad Nacional de San Martin, CONICET - Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de General Sarmiento y Centro Científico Tecnológico NOA Sur. Dirigido por: Horacio Bozzano. Financiado por el Fondo Tecnológico Argentino de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.

Gargantini D. (2012). Revisión histórica de las políticas de vivienda argentinas implementadas como respuestas a la problemática sociohabitacional existente. Disponible en: http//blog.ucc.edu.ar/ssh/files/2012/Revision-historica-depoliticas-habitacionales_Gargantini.pdf

Gargantini, D. (2020). Lección 3. Pautas operativas para una gestión local del hábitat superadora. Material de Gestión local del hábitat: el acceso local a la vivienda tras el impacto del COVID.

Harvey, D. (2003). Espacios de Esperanza. Madrid: Akal.

Ledesma, R., Paz, J. y Tasso, A. (2011). Trabajo rural estacional en Santiago del Estero. Buenos Aires: OIT.

Organización de Naciones Unidas -ONU- Hábitat (2019). Elementos de una vivienda adecuada. Disponible en: https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-

adecuada#:~:text=La%20vivienda%20adecuada%20est%C3%A1%20reconocida,cuatro%20paredes%20y%20un%20techo.

Paolasso, P. y Longhi, F. (2019). Territorio, brechas, fragmentación y desigualdad territorial. Su aplicación al devenir del territorio argentino. En: Paolasso, P.; Longhi, F. y Velázquez, G. (coord) Desigualdades y fragmentación territorial en la Argentina durante la primera década del siglo XXI (pp. 1-14). Buenos Aires: Imago Mundi.

Pérez Sáinz, J. P. (2016). Una historia de la desigualdad en América Latina. La barbarie de los mercados desde el Siglo XIX hasta hoy. Buenos Aires: Siglo XXI.

Quaranta, G. y Blanco, M. (2012). Formas actuales de circulación y conformación de patrones migratorios de hogares rurales en la provincia de Santiago del Estero, Argentina. RURIS-Revista do Centro de EstudosRurais-UNICAMP, 6(1).

Scribano, A. (2008). El proceso de investigación social cualitativo. Prometeo Libros. Ciudad de Buenos Aires.

Silveti, J., Gurmendi, N. y Salvatierra, R. (2017). Cambio estructural y desarrollo productivo en Santiago del Estero. Periodo: 1994-2007. En Revista Trabajo y Sociedad, N°29, Santiago del Estero, Argentina. Pp. 377-390.

Tasso, A. y Zurita, C. (2013). Aves de paso. Los trabajadores estacionales de Santiago del Estero. Trabajo y sociedad N°21. UNSE.

Tasso, A. (2003). Un caso de expansión agraria capitalista seguido por depresión. Santiago del Estero, 1870-1940. Población y Sociedad, 10(1), 109–136.

Tilly, C. (2000). La desigualdad persistente. Manantial. Buenos Aires.

Torres, L. y Sayago Peralta, E. (2020). Conciliación del trabajo remunerado y no remunerado de mujeres de sectores populares. Desigualdades de género e informalidad laboral en Sgo del Estero, Argentina 2015-2019. En Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo. N°7. CEILCIESAS. Buenos Aires, Argentina.

Torres, L. (2018). Informalidad y precariedad laboral entre las empleadas del servicio doméstico en Santiago del Estero. En Journal de Ciencias Sociales año 6 N° 10. Universidad de Palermo. Buenos Aires-2018. Pp. 49-65. ISSN: 2362-194x

Torres, L., Sayago Peralta, E., Cajal, J. y Giménez, M. (2020). Situación sociolaboral y Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio en Santiago del Estero, en el mes de abril de 2020. En Revista Trabajo y Sociedad, N° 35. Santiago del Estero. Argentina.

Zurita, C. (1999). Estratificación social y trabajo: Imágenes y magnitudes en Santiago del Estero. Revista Trabajo y Sociedad, N°1, vol. 1, junio-septiembre de 1999, Santiago del Estero, Argentina.

Zurita, C. (1999). El trabajo en una sociedad tradicional. Estudios sobre Santiago del Estero. PROIT. CICyT-UNSE. Letras de Córdoba.

Participación laboral de la población joven en contextos desiguales y diversos en ámbitos urbanos y rurales de la Provincia de Santiago del Estero

Araujo, María Luisa/ FHCsSyS/UNSE/ Argentina/ Prov. Santiago del Estero/Ciudad Sgo. del Estero/ Av. Belgrano (S) 1915 -Dpto. 806 -B- Barrio Ramón Carrillo-CP 4200 Sgo. del Estero / celular/ 3854819848/yulyaraujo88@gmail.com

Segura, Daniel Gastón/FHCsSyS/UNSE// Prov. Santiago del Estero/ Ciudad Sgo. del Estero/ celular 3854044844/gastonsegura1977@gmail.com

Taboada, Marcela María FHCsSyS/UNSE/ Argentina/ Prov. Santiago del Estero/Ciudad Sgo. del Estero/celular 3856972846/marcelataboada@yahoo.com.ar

Martinetti, Ana Flavia/ / FHCsSyS/UNSE/ Argentina/ Prov. Santiago del Estero/Ciudad Sgo. del Estero/celular 3855190558/flaviamatti@hotmail.com

Pérez, María Laura/ FHCsSyS/UNSE/ Argentina/ Prov. Santiago del Estero/ Mza.5 Lote6- Villa del Carmen - CP 4200 Sgo. del Estero /Ciudad Sgo. del Estero/celular 3854137474/ laurip_81@hotmail.com

Introducción

Las transformaciones estructurales de las dos primeras décadas del siglo XXI, han incidido fuertemente en las oportunidades y condiciones de vida de la población joven. Si bien la juventud participó de procesos que contribuyeron a una mayor inclusión, a partir de la expansión de la cobertura educativa, ampliación de derechos, mayor participación en la fuerza laboral, no obstante, continuaron las problemáticas en torno a las situaciones de precariedad, desempleo e informalidad de los/as jóvenes en el campo laboral.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el presente trabajo tiene como objetivo describir y explorar la participación laboral de los jóvenes santiagueños articulando las dimensiones contextuales y estructurales de las dos primeras décadas del siglo XXI, que han impactado en los sistemas de producción y educación adquiriendo características particulares en la población juvenil, en cuanto categoría sociohistórica delimitada y transitoria (Rossi, F., 2009). La emergencia de nuevas desigualdades y diversidades sociales en este contexto inciden en la posicionamiento socioeconómico de la juventud, y permite identificar los factores que operan como barreras para su inclusión y bienestar.

Esta ponencia se inscribe en el Proyecto de investigación "Adolescencias y Juventudes: proceso de construcción social de identidades, diversidades y desigualdades contemporáneas. Abordajes en contextos urbanos y rurales de Santiago del Estero. (2019-2020)- (Aprobado y Financiado CICyT/ UNSE-23/D214)

Se aborda, a partir de un análisis cuantitativo, las características de la situación laboral de la población joven provincial (adolescentes y jóvenes de 15 -29 años), centrándose en las condiciones de actividad, empleo, desempleo, informalidad y vulnerabilidad, según heterogeneidades sociodemográficas, educativas y áreas de residencia urbanas y rurales de la Provincia de Santiago del Estero, utilizándose como fuentes de datos los Censos Nacionales de Población y Vivienda 2001, 2010 y EPH 2016 - 2019.

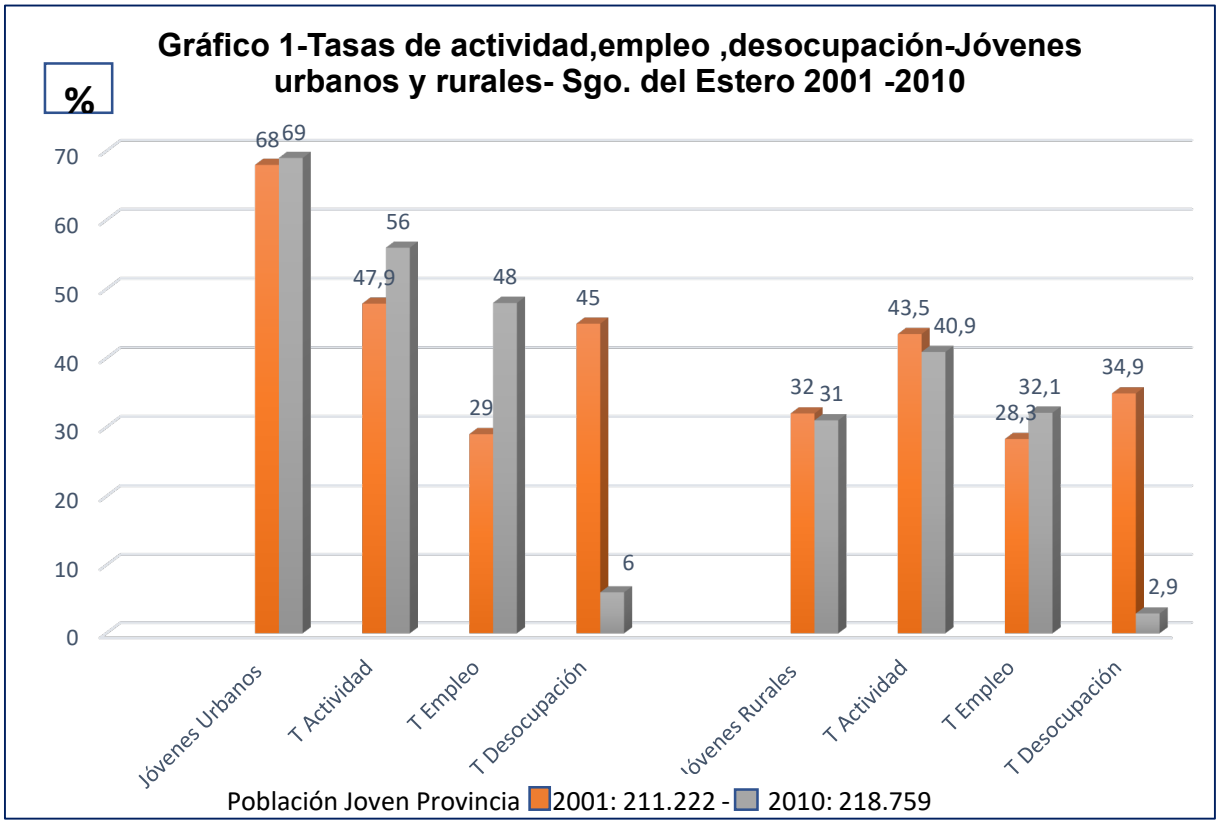
1. Características Generales de la participación laboral de los jóvenes santiagueños en los contextos socioeconómicos y políticos 2001- 2010

El contexto del mercado de trabajo de Argentina se ha caracterizado por las dificultades de empleo, condicionando o actuando como barreras del bienestar de amplios segmentos de la población. Esta problemática tiene "sus raíces en el insatisfactorio comportamiento económico, fundamentalmente por los importantes efectos de las reformas estructurales y del régimen de convertibilidad de los noventa" (Beccaria, L. ,2005). El Censo 2001 da cuenta de esta fase de recesión, que se extiende hasta 2002 concluyendo este modelo con una de las peores crisis socioeconómicas que afectaron a Argentina y provocó un importante aumento del desempleo a principios del siglo XXI cercano al 20% y de la precariedad laboral

A partir del 2003 comienza una etapa de recuperación económica, con el cambio de la estrategia socioeconómica: "la devaluación del tipo de cambio con sus impactos en la generación de empleo, la expansión de programas de ingresos, la eliminación de figuras "promovidas" de contratación, revitalización de los convenios colectivos, entre otros" (Miranda, A. y Zelarayan, J, 2011).

En este marco estructural, a pesar de los avances y del crecimiento económico, en los primeros años del siglo XXI, perduran las dificultades laborales, producto de la convertibilidad y agravados por la crisis 2001/2002. En este sentido, los estudios sobre la participación económica de la población juvenil destacan las consecuencias de su situación que se manifiesta en trayectorias ocupacionales muy inestables. Emergen nuevas problemáticas que no sólo están asociadas a la desocupación sino también a la precariedad y a la alta rotación de las ocupaciones juveniles. ((Beccaria, L. ,2005, Miranda, A. y Zelarayan, J, 2011).

De esta situación ocupacional complicada para la juventud y, particularmente de Santiago del Estero, se da cuenta en el análisis intercensal 2001-2010 que aborda la condición económica de la población juvenil de la provincia tanto urbana como rural. (Cuadro 1)



Fuente: Elaboración propia- INDEC- Censos Nacionales de Población y Vivienda 2001- 2010- Procesado Redatam

En este sentido, La condición de actividad, en cuanto al empleo, desocupación, informalidad es heterogénea, presenta situaciones diferenciales, teniendo en cuenta los contextos sociohistóricos de análisis, en relación a las áreas de residencia (urbanas y rurales), edad y máximo nivel de educación alcanzado.

En el Año 2001 la población joven (15-29 años) representa el 26,2% de la población provincial. El 68% de la población joven de la Provincia reside en áreas urbanas y el 32% en áreas rurales (agrupadas y dispersas).

El impacto de la recesión y de la crisis de 2001, se hacen evidentes en las dificultades que presenta la situación laboral de población juvenil. La tasa de actividad económica sea la PEA juvenil 47,9%, representa 12,4%, respecto a la población provincial. El desempleo se constituye en el principal problema, se destaca un elevado porcentaje de población joven provincial 15 a 29 años desempleada, cuya tasa de desocupación asciende a 41,9 %, afectando a un 20% de la población joven. Siendo esta tasa mayor que la de la población provincial de 29,49 %. El desempleo afecta de manera diferencial a la población adulta, de 30 años y más a nivel provincial, cuya tasa de desempleo es 21,6%, representa el 14,5% de la misma. La tasa de ocupación juvenil, 27,8, es mayor en la población joven que en la población mayor a 30 años, con una tasa de ocupación del 23 %

2001 2010

Los jóvenes urbanos (68% de la población joven de la provincia) son los más afectados por la situación de desempleo, la tasa de desocupación asciende 45, 3%. En cambio, el desempleo tiene una incidencia menor en los jóvenes rurales (32% de la población joven de la provincia que residen en áreas rurales agrupadas y dispersas), cuya tasa de desempleo es de 34,9 % representando un 15% de a la población joven rural. Se explicaría esta situación por las migraciones de los jóvenes ya sea por razones de trabajo o estudio, fundamentalmente por las migraciones de carácter estacionales o "golondrinas".

También en cuanto a la tasa de empleo se presentan diferentes siendo mayor en la población juvenil rural, representando 28, 3 % y, 26,9% de la población joven urbana. En lo que respecta al sexo también se presentan diferencias significativas siendo significativamente mayor el acceso al empleo en los varones, cuya tasa representa el 18,7en contraste al 9% de las mujeres. El desempleo también afecta en mayor grado a los varones, cuya tasa es de 22,4%

Al comparar los resultados del comportamiento laboral de los jóvenes según Censo 2001 con el Censo 2010, se observan cambios que mejoran la situación ocupacional en todos los indicadores analizados. Esta situación evidencia los cambios en el contexto socioeconómico y en términos de políticas sociales implementadas en la poscrisis de 2001-2002 en relación a la ampliación de la cobertura educativa (Ley de Educación Nacional, obligatoriedad del nivel secundario (2006), ampliación del marco de derechos en el país en la primera década del siglo XXI, avances en la institucionalización del Área de Juventud a nivel nacional y en las jurisdicciones provinciales creación de la Subsecretaria de la Juventud (2009) a nivel nacional y también a nivel de la Provincia, programas nacionales oorientados al trabajo en relación de dependencia "Red de Empresas Jóvenes con Futuro" (006), Proyecto Nacional de Inclusión Juvenil- INCLUIR (2004), Proyecto jóvenes Emprendedores Rurales (2005), continuidad del Programa Mas y Mejor Trabajo, entre otros. Estas medidas permitieron mejorar el nivel de vida y bienestar de la población en general e impactó particularmente en la población juvenil.

El Censo 2010, evidencia una mejora significativa respecto a los indicadores de la participación laboral de la población joven santiagueña. La tasa de actividad y de empleo aumentaron, representando el 53,6 % de la PEA juvenil, y el 30% de la población joven provincial. Lo más destacado de esta década está asociada a la problemática del desempleo juvenil, que disminuyó sustancialmente de 41,9% en 2001 a 9,1%. Esta tendencia de mejora se manifiesta de manera similar en la población juvenil urbana y rural de la Provincia. La tasa de ocupación de los jóvenes urbanos aumentó casi el doble representando el 48% de la población joven ocupada. También se incrementa la tasa de empleo rural con menor significación que la urbana respecto al 2010, 32,1%. La tasa de desempleo, también desciende significativamente tanto para la población juvenil urbana, 6% y rural 2,9%, con valores similares al de la población juvenil provincial.

Población Joven Provincia	211.222	218.759	
Total Jóvenes Varones	106.974		108.597
Total Jóvenes Mujeres	104.248		110.162
Condición Actividad	Hasta Secundario Incompleto		
Jóvenes Provincia	78,9		73,1
Ocupados	24		41
Desocupados	18,3		4,3
Varones	79,6		80
Ocupados	35		54
Desocupados	20,7		4,3
Mujeres	72,3		71,7
Ocupadas	13,8		26,5
Desocupadas	24,9	4.3	
	Secundario Completo y más		
Jóvenes Provincia	23,9		26,8
Ocupados	36,5		55,5
Desocupados	23,5		7
Varones	20,3		22,6
Ocupados	44		67,6
Desocupados	22,9		8,2
Mujeres	27,6		28
Ocupadas	30,6		51,7
Desocupadas	23,9		6,9

Cuadro 1 - Máximo Nivel Educativo por condición de actividad y sexo- Jóvenes 15- 29 años- Santiago del Estero 2001- 2010

Fuente: Elaboración propia en base INDEC- Censos Nacionales de Población y Vivienda 2001- 2010- Procesado en Redatam

con el 78, 9% en el año 2001. Se destaca el aumento significativo en el período intercensal de análisis de la condición de ocupación de estos jóvenes, que representan el 41% en el 2010, y la disminución de la desocupación juvenil 4%, situación que se explica, en este contexto por la emergencia de nuevas problemáticas en el campo de la inserción laboral juvenil vinculadas a la precarización laboral, flexibilidad e inestabilidad.

Esta tendencia se manifiesta tanto en el comportamiento de la participación laboral y educativa de población joven masculina y femenina.

La participación educativa de las mujeres es mayor que la de los varones. La ocupación de los jóvenes es mayor al alcanzar mayores niveles de educación, *hasta secundario completo* y más. Este comportamiento también es tendencia en los varones y las mujeres con niveles educativos altos, que representan en el 2010, 67,6% y 51,7% de la población juvenil respectivamente. También en el contexto comparativo 2001-2010, se observa niveles bajos de desocupación tanto para varones como mujeres. También el nivel de desempleo es baja con respecto a 2001. Los jóvenes desocupados en 2010 representan 7% de la población juvenil, los varones desocupados son más que las mujeres, 8,2% y 6,9% respectivamente.

La cuestión juvenil adquiere visibilidad, en la primera década del siglo XXI y es objeto de la atención de atención de las políticas públicas que incidieron en su inclusión social. Los/as jóvenes constituyen la franja etaria, tanto a nivel regional (AL), Argentina y a nivel provincial, más vulnerable al desempleo y precariedad laboral, a las crecientes dificultades para incorporarse al mercado de trabajo, a la concentración de la pobreza, a las desigualdades educativas, de atención de la salud, que constituyen factores que han llevado a definirlos como un grupo en riesgo de exclusión. Si bien, las medidas o políticas adoptadas en este contexto dan cuenta de la ampliación de oportunidades educativos para los adolescentes y jóvenes, al mismo tiempo se observa la persistencia y ampliación de exclusiones, vulnerabilidades, que refieren a problemáticas vinculadas con la inestabilidad socioeducativa , que se intensifican en los últimos años de la segunda década de este siglo y se extienden entre las y los jóvenes que tienen trabajo, y muchos de los

que asisten al sistema educativo que están expuestos a la deserción o al abandono escolar.

2. *Los jóvenes rurales santiagueños*

Características generales de su participación laboral y educativa en el contexto socioeconómico y político 2010

Particularmente para la cuestión rural, se inserta una nueva dimensión de análisis en la concepción de juventud rural que incluye las nociones de juventud y ruralidad. Ambas cuentan con diferentes acepciones según el lugar y el momento histórico que se considere, y en cuanto a ambas dimensiones el debate teórico es permanente. (Di Filippo, 2007, p.3)

Sin embargo, Gabriel Kessler (2005) menciona que la conceptualización de lo "rural" es el que aparece menos cuestionado en la mayoría de los estudios en la temática. Estos se encuentran atravesados por la cuestión de la "nueva ruralidad" que se refiere a la disolución de las fronteras urbano-rural y a los intercambios cada vez más intensos en cada geografía de la cultura local con la cultura global.

En este trabajo se entiende a la juventud rural a partir de la concepción de Luis Caputo (2002) quien entiende a los jóvenes rurales como aquellos que por razones familiares o laborales se encuentran directamente articulados al mundo agrícola, así como a quienes no estén inmediatamente vinculados a actividades agrícolas, pero residan en hábitat rural o en pequeños poblados de zonas agrícolas, de no más de 2000 habitantes.

Las fronteras entre el campo y la ciudad se han vuelto más fluidas, y las constantes corrientes migratorias tienen incidencia en la estructura social del mundo rural, modificando aspectos orgánicos del modo de producción campesina, como la paulatina desaparición de la familia extensa. Bajo estas nuevas circunstancias se transforman las características, las formas de relacionamiento intergeneracional, las formas familiares y los ámbitos educativos y de trabajo para los jóvenes de América Latina.

Kessler (2005) sintetiza, a la luz de la lectura de diversos trabajos involucrados en la temática, las principales características de estos cambios y los posibles interpretaciones o hipótesis

Trabajo

Autores tales como Caggiani (2002) Caputo (2002) Druston (1998) Romero (2003) entre otros, sostienen como característico del medio rural el contacto más próximo y temprano de los jóvenes rurales al mundo del trabajo, en particular aquellos vinculados con la agricultura familiar, que sus pares urbanos. (Kessler, s/f)

Además, Druston (1998) describe una transición ocupacional desde los trabajos netamente agrícolas hacia el sector de servicios. Al mismo tiempo que la mayor tecnificación de la producción agrícola, así como la concentración de la tierra, genera una disminución de la demanda de mano de obra rural. Se describen dos panoramas para los trabajadores y jóvenes rurales, uno es la migración y el otro, para los que deciden permanecer en su lugar de origen o en zonas rurales es la "pluriactividad", esta se define como la combinación del trabajo agrícola, muchas veces no remunerado, con otras ocupaciones.

Luis Caputo (2000) sostiene que el trabajo no remunerado a menudo no es auto percibido como trabajo, este es el caso del trabajo en la finca familiar o en las actividades domésticas, de niños/as, y jóvenes varones y mujeres.

Características generales:

- Impacto de cambios económicos en aumento de desocupación y concentración de la tierra.
- Experiencia laboral antes que sus pares urbanos.
- Mayor tasa de actividades en hombres que mujeres.
- Heterogeneidad laboral con mayor peso en ayuda familiar no remunerada y "proletarización".
- Pluriactividad como complemento de trabajo en unidad familiar. (Kessler, s/f, p.40)

Para el año 2001, del total nacional de 36.260.130 habitantes, 9.082.984 eran jóvenes de entre 15 y 29 años, es decir el 25% de la población y 916.392 (3%), eran jóvenes habitan en zonas rurales. Esta tendencia se mantiene para el año 2010, del total de 40.117.096 de habitantes que habitan en suelo argentino, 9.972725 son jóvenes es decir el 25% de la población, de los cuales solo el 2% (898.463) habitan en zonas rurales dispersas o agrupadas (Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001 y 2010).

La provincia en la región del Norte Grande de la Argentina (NOA) y se caracteriza por su condición histórica agropecuaria y rural. Santiago del Estero en el 2001, de 804.497 habitantes que tenía la provincia, 211.222 (26,2%) son jóvenes de entre 15 a 29 años de los cuales 66.775 (8,3%) son jóvenes rurales. Para 2010, de 874.006 habitantes que tenía la provincia en ese año, 225.936 (25,8%) son jóvenes de entre 15 y 29 años de los cuales 66703 (7,6%) habitan en zonas rurales dispersas y agrupadas. Se puede considerar que la mayor presencia de jóvenes rurales en la provincia, tiene una importancia relevante para el desarrollo de la región.

Cuadro 2

Tasa de actividad de la población de los jóvenes de la provincia y jóvenes rurales.

Santiago del Estero, 2010.

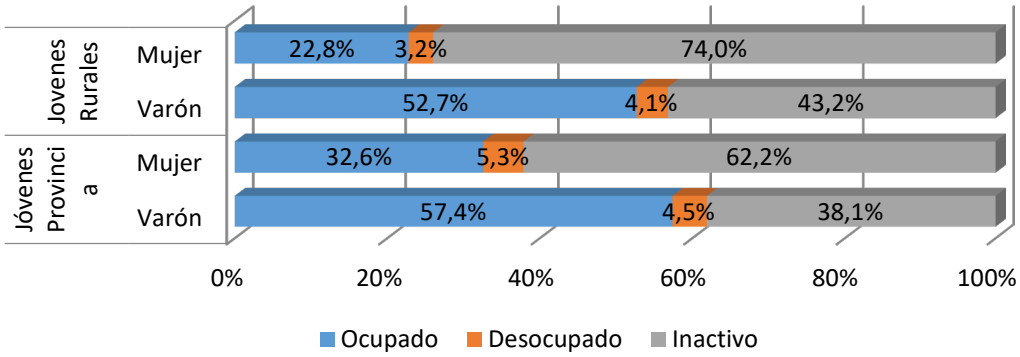
TASA DE ACTIVIDAD (%)
59,67

Población 14-64 años	
Jóvenes Provincia	49,82
Jóvenes Rurales	41,81

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam+SP.

Las personas ocupadas y desocupadas conforman la Población Económicamente Activa (PEA), a partir de la conformación de esta población se calcula la tasa de actividad económica.[78]

Gráfico2 -*Condición de actividad de los jóvenes rurales según sexo Santiago del Estero, año 2010*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam+SP.

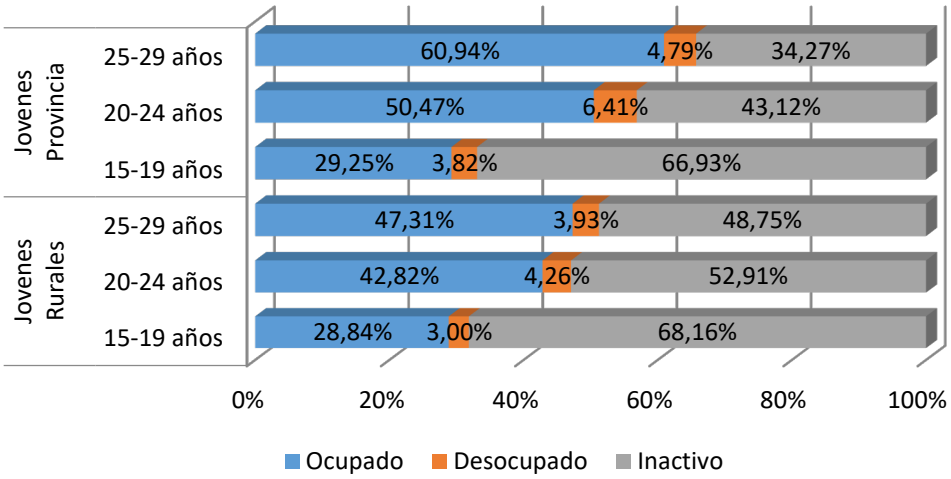
Al analizar la condición de actividad según sexo de los jóvenes se destaca una gran participación en el mundo del trabajo de los varones sobre las mujeres. Más mitad de los jóvenes varones de la provincia están "ocupados" (57,4%), mientras que las mujeres "ocupadas" representan sólo el 32,6 % (3 de cada 10 mujeres). Esta tendencia se repite en los/as jóvenes rurales, aunque el porcentaje de "ocupados" es menor, solo 5 de cada 10 varones y solo 2 de cada 10 mujeres trabajan en el ámbito rural.

Los "desocupados" presentan valores más altos entre la juventud provincial (9,8%) que sobre los jóvenes rurales (7,3%). En relación al sexo se destaca que las mujeres jóvenes rurales tienen porcentaje menor de desocupación respecto al resto. Mientras que la inactividad en esta categoría se eleva a un 74% en las jóvenes rurales y 43% en los varones.

[78] Se obtiene como un porcentaje entre la población económicamente activa (PEA) y la población de 14 años y más – La tasa de actividad juvenil es un porcentaje que representa a la PEA juvenil, ocupada y desocupada entre los 15- 29 años y la población juvenil total en ese segmento etario (INDEC, 2012)

Al analizar la importante presencia de inactivos en la población jóvenes, podemos inferir diversos motivos que los incluirían en esta categoría, tanto los vinculados a los estudios, como así también a los trabajos estacionales (que trabajan en determinadas cosechas) o bien, a las actividades que se desarrollan en el marco de la dependencia familiar en relación a las actividades del hogar y en las explotaciones agropecuarias familiares, desempeños que no se registran.

Gráfico 3-*Condición de actividad de los jóvenes rurales según grupos de edad. Santiago del Estero, año 2010*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam+SP.

La condición de actividad de los jóvenes adolescentes rurales presenta cierta homogeneidad con los de la provincia. La PEA juvenil correspondiente a este grupo etario de 15 – 19 años, representa un poco más del 30% del mismo, la PEA juvenil provincial (33%) y la PEA juvenil rural (32%). Esta baja participación en la actividad económica se permite explicar a partir de la educación de los más jóvenes, ya que en su mayoría se encuentran cursando estudios secundarios y/ o superiores.

En los grupos de edad posteriores, se observan mayores discrepancias entre la PEA juvenil provincial y la rural. En este sentido, los jóvenes rurales del grupo etario 20-24 años, "ocupados" y "desocupados "representan un 10% menos que los jóvenes de la Provincia (Jóvenes provincia: 57%; jóvenes rurales 47%). En relación a la condición de "inactivos" se incrementa en los jóvenes rurales.

Para el grupo de jóvenes adultos rurales de 25 a 29 años, si bien incrementa la participación la PEA a un 51%, también se observa un incremento en relación de los jóvenes provincia en un 15% (PEA jóvenes adultos: 66%), resaltando los mayores índices en la categoría inactivos de jóvenes rurales.

Cuadro 3-Sector en el que trabajan los jóvenes rurales según ZPH. Santiago del Estero, año 2010

Población	Total (c)	Sector en el que trabaja en %			
		Público nacional	Público provincial	Público municipal	Privado
Total provincial de jóvenes	68052	2,60	13,00	5,20	79,10
Total jóvenes rurales	16195	2,10	12,20	5,50	80,30

Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam+SP.

Al analizar el sector en el que trabajan los jóvenes se observa una cierta homogeneidad en el empleo. Tanto en el total joven provincial como en el total jóvenes rurales se observa que casi el 80% de los jóvenes lo hacen en el sector privado.

Cuadro 4-Máximo nivel de instrucción y condición de actividad de los jóvenes rurales.

Santiago del Estero, año 2010

Población	Máximo Nivel de Instrucción	Condición de actividad en %			
		Total (c)	Ocupado	Desocupado	Inactivo
Población Jóvenes Provincia	Primario completo	46795	47,95	4,63	47,42
	Primario Incompleto	36778	46,38	3,95	49,68
	Secundario completo	28150	61,93	7,04	31,04
	Secundario incompleto	76367	34,61	4,30	61,10
	Superior no universitario completo	4353	77,56	5,38	17,07
	Superior no universitario incompleto	13762	42,20	6,34	51,46
	Universitario completo	1614	85,32	4,77	9,91
	Universitario incompleto	10940	42,53	7,46	50,01

Población Jóvenes Rurales	Primario completo	24308	39,68	3,83	56,49
	Primario Incompleto	16998	41,58	3,18	55,24
	Secundario completo	4789	48,82	5,76	45,42
	Secundario incompleto	16484	28,79	3,11	68,10
	Superior no universitario completo	637	67,82	5,02	27,16
	Superior no universitario incompleto	1472	32,88	4,69	62,43
	Universitario completo	81	81,48	0,00	18,52
	Universitario incompleto	448	39,29%	6,03	54,69

Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, procesado con Redatam+SP.

En la Tabla 4 se presenta los resultados de la condición de actividad según el nivel educación alcanzada. Los jóvenes de la provincia que alcanzaron hasta el secundario completo y más están "ocupados", representan un 61,93% (hasta secundario completo), y los que lograron niveles superiores la proporción de ocupados se incrementa, "superior no universitario completo" (77,56%) y "universitario completo" (85,32%). Los desocupados también presentan mayores porcentajes entre los jóvenes que no completaron sus estudios. Sin embargo, estos jóvenes (que no completaron los estudios secundarios) representan mayor porcentaje de inactivos: secundario incompleto 61,10% y superior no universitario incompleto 51,46%, por lo que se estima que se encuentran en su mayoría estudiando. Estos indicadores explicitan que la demanda laboral incorpora como un requisito indispensable para acceder a un puesto de trabajo hasta el secundario completo (Equipo de Mercado de Trabajo DGIYEL-SSPEYEL, 2017)

Para la los jóvenes rurales la perspectiva laboral en vinculación al nivel educativo se presenta similar al de los jóvenes de la provincia. Los jóvenes rurales que completaron el secundario y los niveles superiores de formación académica representan los mayores niveles de "ocupados". De ellos el 48,82 % alcanzaron el secundario completo, 67,82%, el superior no universitario completo y 81,48% el universitario completo. Los mayores porcentajes de jóvenes inactivos, se corresponden con niveles educativos secundarios y ciclos posteriores incompletos, por los que se infiere que esta categoría concentra en su mayoría a los jóvenes que "Estudian" o se encuentran estudiando, como así también a los que "No trabajan", "Buscan Trabajo" y a aquellos que en su gran mayoría no se registra su desempeño en actividades o en tareas en condiciones de dependencia familiar, ya sea en el hogar o en tareas agropecuarias en explotaciones familiares.

Si bien, la desocupación afecta a los jóvenes cualquiera sea su nivel de educación formal, a los que aqueja en mayor proporción es a los jóvenes que no

completaron los ciclos obligatorios como el secundario y los niveles de educación superior. En el caso de los jóvenes con un alto nivel de estudios (jóvenes de la provincia desocupados con secundario completo, 7,04%, jóvenes rurales desocupados con secundario completo, 5,76% y con universitario completo, 5,02%), se podría explicar por la falta de oportunidades para acceder a empleos decentes en relación a su calificación, por lo que se encuentran en una permanente búsqueda de un empleo mejor. En cambio, en los jóvenes desocupados con bajo nivel de educación, reflejaría una situación conflictiva, profundizándose entre los más jóvenes (15-19 y 20-14 años), pues deben decidir entre encontrar empleo por la necesidad de contribuir con los ingresos familiares o continuar con sus estudios, lo que determina su exclusión o sus posibilidades de acceso marginal o en condiciones de informalidad al mercado laboral y de exclusión del sistema educativo. (Araujo, M.L., Passeri, S., 2013)

Al considerar el enfoque del sexo con respecto a la condición laboral y nivel educativo alcanzado por los jóvenes de la provincia y jóvenes rurales se refuerza el comportamiento general observado, destacándose lo siguiente:

- - Los jóvenes varones ocupados que alcanzan niveles educativos altos poseen una mayor participación económica (Secundario completo, 77, 56%, Superior no universitario Completo, 86,52% y Universitario completo 85,43% en la Provincia, y los jóvenes rurales con Secundario Completo, 66,82%, Superior no universitario completo, 81,46% y universitario completo, 86,05%) que las mujeres.
- - Las jóvenes mujeres representan menores porcentajes de participación económica y de niveles educativos altos alcanzados. Las jóvenes mujeres ocupadas representan en la provincia con secundario completo 47,75%, con superior no universitario completo,72,96% y universitario completo, 85,23%, disminuyendo estos porcentajes en las jóvenes rurales, con secundario completo, 33,41 %, superior no universitario completo, 61,00 % y universitario completo, 76,32%.
- - La desocupación afecta en mayor proporción a los/as jóvenes con niveles educativos incompletos. Pero aqueja en mayor proporción a las jóvenes mujeres entre un 3 %y 8% a las jóvenes de la Provincia y disminuye en las jóvenes rurales representando valores entre 2,83% y 6%.
- - Las jóvenes mujeres presentan un mayor porcentaje de inactivas, tanto a nivel provincial de la población juvenil, 70,64, como a nivel de las jóvenes rurales en las que la representación asciende a 78,22. Comportamiento que se explicaría por la prolongación de la escolaridad en este segmento poblacional.
- - El alto nivel de desocupación de los/as jóvenes de la provincia y rurales con secundario completo, es mayor en las mujeres (Jóvenes varones de la Provincia, 5,68% jóvenes varones rurales, 5,21, jóvenes mujeres de la Provincia, 8,29, disminuyendo en las jóvenes rurales a 6,24 %), fenómeno que se interpretaría en relación a las competencias obtenidas en la educación secundaria que incentivan a los jóvenes en la búsqueda de empleos formales.

3. *Los jóvenes urbanos santiagueños*

Características generales de su participación laboral y educativa en el contexto de la segunda década del siglo XXI

El comportamiento laboral de los jóvenes urbanos santiagueños, en el contexto de la segunda década del siglo XXI, presenta situaciones de inestabilidad laboral vinculadas a factores objetivos que se relacionan con situaciones de crisis socioeconómica en Argentina que se profundizan hasta fines de la década, insuficientes oportunidades laborales formales, exigencias de credenciales educativas y experiencia para acceder a puestos de trabajo, entre otros.

En 2020 la crisis sanitaria y socioeconómica y cultural generada por la pandemia profundiza las desigualdades educativas y socioeconómicas, aumentando la pobreza y el desempleo, afectando a la población juvenil y, actuando como barrera para su inclusión educativa y sociolaboral. Por otra parte, los factores subjetivos asociados a los intereses y expectativas de los jóvenes respecto a su inserción laboral, la continuación de sus estudios o su abandono, entre otros, dejan al joven como única oportunidad la inserción laboral en el sector informal.

El abordaje de la participación sociolaboral de los/as jóvenes ,15-29 años, comprende a la población del Aglomerado Santiago del Estero- La Banda, en el período 2016- 2020, a partir de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC)

En el Cuadro 5 se destaca que la tasa de actividad Económica en este período se mantiene estable en torno al 34 y 38% a excepción del 2020, en que disminuye significativamente la participación de la Población Económica Activa (PEA) juvenil, en el marco de la Pandemia, representando el 23 % de la población joven

La ocupación de los jóvenes de la provincia se mantiene estable en el período 2016-2019, representando una tasa de ocupación cuyos valores representan entre el 30 y 35% de la población. La tasa de ocupación juvenil también disminuye considerablemente en el 2020, 20% de la población juvenil

La desocupación juvenil aumenta a lo largo del período, representando entre el 4 al 6% de la PEA juvenil.

El comportamiento laboral de la PEA juvenil se presenta diferencial en relación a sexo y participación educativa.

Cuadro 5- Tasas de condición de actividad- Jóvenes 15-29 años por sexo-

Aglomerado Santiago- La Banda-

Santiago del Estero 2016- 2020-

Total Jóvenes	2016	2017	2018	2019	2020
TA Económica	34	30	35	37	23
T Ocupación	30	32	33	34,90	20
T Desocupación	11	4	6	7,11	4
Jóvenes Varones					
TA Económica	39	42	46	49,47	29
T Ocupación	33	39	42	47,17	28
T Desocupación	16	5	8	8,8	5
Jóvenes Mujeres					
TA Económica	28	17,6	24,8	26,8	17
T Ocupación	27	17,3	23,8	25,6	16
T Desocupación	2,8	1,6	3,9	4,6	4,1

Fuente: Elaboración propia- INDEC- EPH- 4°Trimestre 2016-2020-
2° Trimestre 2020 - Procesado Redatam

La tasa de ocupación de los varones es mayor que las mujeres, con tendencia a aumentar en el período, con una representación entre el 30 al 48 %. En cambio, la desocupación afecta más a los varones que a las mujeres y a los jóvenes con bajo nivel de educación.

La participación educativa de las mujeres jóvenes es mayor a la de los varones ya que alcanzan niveles educativos altos, secundario completo y más. En contraposición los varones tienen su mayor participación en niveles educativos bajos, hasta secundario incompleto.

Si bien el desempleo afecta a los jóvenes cualquiera sea su nivel de educación formal, en los jóvenes con niveles altos de estudio, se podría explicar por la falta de oportunidades para acceder a empleos decentes en relación a su calificación, por lo que se encuentran en una permanente búsqueda de un empleo mejor. En cambio, en los jóvenes desocupados con bajo nivel de educación, reflejaría una situación conflictiva, profundizándose entre los más jóvenes, pues deben decidir entre encontrar empleo por la necesidad de contribuir con los ingresos familiares o continuar con sus estudios, lo que determina su exclusión o sus posibilidades de

acceso marginal o en condiciones de informalidad al mercado laboral y de exclusión del sistema educativo.

En diversos estudios realizados sobre los jóvenes urbanos del Aglomerado Santiago del Estero- La Banda señalan que los jóvenes que alcanzan niveles educativos altos tienen mayores posibilidades de acceder a empleos formales o decentes. El fenómeno de la informalidad laboral y de los empleos precarios se concentra en los grupos sociales más vulnerables, en el grupo de adolescentes que trabajan que sólo lo hacen en el sector informal, y el grupo de jóvenes adultos entre 20-24 años, a las mujeres, y los jóvenes con niveles bajos de educación formal trabajan en el servicio doméstico y los jóvenes con niveles bajos de educación formal

El desempleo afecta más profundamente a los más jóvenes entre los jóvenes, adolescentes y a los jóvenes adultos, 20-24 años y a los varones más que a las mujeres y a los jóvenes con bajo nivel de educación, 45,4% del total de jóvenes desocupados no estudian. Si bien el desempleo afecta a los jóvenes cualquiera sea su nivel de educación formal, en los jóvenes con niveles altos de estudio, se podría explicar por la falta de oportunidades para acceder a empleos decentes en relación a su calificación, por lo que se encuentran en una permanente búsqueda de un empleo mejor. En cambio, en los jóvenes desocupados con bajo nivel de educación, reflejaría una situación conflictiva, profundizándose entre los más jóvenes, pues deben decidir entre encontrar empleo por la necesidad de contribuir con los ingresos familiares o continuar con sus estudios, lo que determina su exclusión o sus posibilidades de acceso marginal o en condiciones de informalidad al mercado laboral y de exclusión del sistema educativo.

Reflexiones

La inserción laboral se presenta crítica y constituye un obstáculo para los jóvenes de la provincia en la perspectiva de construir su futuro en condiciones dignas de educación y trabajo. El fenómeno del desempleo y la informalidad se han profundizado en los últimos años, y adquiere carácter estructural en el acceso al empleo por parte de los jóvenes. Atento a ello, es necesario, reconocer las diversidades en las formas de vida de la población juvenil rural y urbana, las particularidades y heterogeneidades en relación al género, al entorno, a fin de identificar las demandas juveniles en relación a la implementación de políticas públicas que tengan en cuenta las diversidades del mundo de vida e intereses de la población juvenil. Por otra parte, el desafío consiste en generar políticas activas para que los jóvenes puedan sostener los derechos sociales y laborales, que les corresponde en su condición de ciudadanos, insertándose dignamente en la sociedad.

Bibliografía Consultada

Beccaría, L. (2005) – Anales de la Educación Común- Bs. As.

Cadenas, H. (2012)- "La desigualdad de la sociedad. Diferenciación y desigualdad en la sociedad moderna"- Persona y Sociedad-Universidad Alberto Hurtado- Volumen XXVI N°2- Págs. 51-57

-Caputo, L. (2000)- "Identidades trastocadas de la Juventud Rural en contexto de exclusión. Ensayando una reflexión sobre la juventud campesina paraguaya", Biblioteca Virtual, CLACSO.

-Caputo, L. (2002) "Informe de Situación. Juventud rural Argentina 2000." Dirección Nacional de Juventud.

-Castel, R. (1997)- "La metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del asalariado". Paidós, Buenos Aires.

-Cathalifaud, M.A. (2012) "El debate sobe las desigualdades contemporáneas: ¿puede excluirse la exclusión social? - Artículo publicado en Revista Mad- Universidad de Chile N°27-

-Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Oficina para el Cono Sur de

-Corica, A., Freytes Frey, A., y Miranda, A. (Compiladoras) (2018)- "Entre la educación y el trabajo. La construcción cotidiana de las desigualdades juveniles en América Latina"- CLACSO- Buenos Aires

Druston, J. (1998) "Juventud y Desarrollo Rural: marco conceptual y contextual" CEPAL.

Fitoussi, J.P. y Rosanvallon, P. (2006)- "La Nueva Era de las Desigualdades" – Editorial Manantial- Argentina.

-Ghiardo Soto., Dávila León, O. (2008)- Trayectorias sociales juveniles. Ambivalencias y Discursos sobre el trabajo -Instituto Nacional de la Juventud (INJUV)-Co-Edición: INJUV y Ediciones CIDPA

- Margulis, Mario y Urresti, M. (2008):" La Juventud es más que una palabra" Ensayos sobre Cultura y Juventud"- Editorial Biblos- Bs.As. – Argentina

- Miranda, A., Zelrayan, J. "La situación de los jóvenes en el mercado de trabajo en la Argentina post- convertibilidad – 10° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo

- Miranda, A., Otero, A. y Corica, A. "Educación y empleo: la situación histórica de los jóvenes en Argentina" 1970-2001-Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO (Argentina

-Nirenberg, O., (2006) "Participación de Adolescentes en Proyectos Sociales" Aportes conceptuales y pautas para su evaluación. "Editorial Paidós - Bs.As.

-Rossi, F. (2009):" La participación de las juventudes hoy. La condición juvenil y la redefinición del involucramiento político y social"- Editorial Prometeo, Bs. As.

- Vommaro P. (2017) –"Juventudes latinoamericanas: vidas desplegadas entre las diversidades y las desigualdades"- Revista Argentina de Estudios de Juventud- Universidad Nacional de La Plata- La Plata /Buenos Aires/ Argentina

-Weller Jürgen (2006)- "Los jóvenes y el empleo en América Latina desafíos y perspectivas ante el nuevo escenario laboral"- CEPAL en Cepal en coedición con Mayol Ediciones S.A.

Documentos

INDEC-(Instituto de Estadística y Censos), Censo Nacional 2001 de Población y Vivienda - Argentina

INDEC-(Instituto de Estadística y Censos), Censo Nacional 2010 de Población y Vivienda- Argentina

INDEC-(Instituto de Estadística y Censos)- Encuesta Permanente de Hogares- EPH- 4° Trimestre 2016- 2019 y 2° Trimestre 2020

Entre cuidar y trabajar: dilemas y debates en torno a la centralidad del trabajo en la vida de las mujeres de la economía popular.

Eliana Gabriela, Sayago Peralta
INDES/UNSE/CONICET
Argentina, Santiago del Estero, Ciudad Capital.
3855060208
elianagabrielasayago@gmail.com

– Palabras Claves: Trabajo informal, Cuidado, Mujeres.

Resumen

Este trabajo tiene por objetivo, recuperar las diferentes experiencias y estrategias de supervivencia que despliegan las mujeres del Movimiento de Trabajadores Excluidos de la ciudad capital de Santiago del Estero, frente al dilema de cuidar y trabajar. Para ello, nos proponemos recuperar algunos debates que encuentran sus orígenes en el contexto de la "crisis del empleo" en la década de 1990, y la historicidad misma del concepto en clave de género. En ese sentido, queremos abordar el debate en torno al cuidado (de niños, niñas, personas adultas y dependientes) y la subsistencia material que despliegan las mujeres para asegurar la reproducción de sus familias, ya que históricamente se han resuelto como dos cuestiones diferentes en relación con el sistema económico dominante. Esto se explica a partir de las grandes transformaciones experimentadas desde la consolidación del capitalismo, la industrialización, el cambio en las estructuras de las familias, etc, que han impuesto un modo de vida en el que las mujeres se enfrentan al desafío de cuidar y subsistir. Se trata de la continuación de un trabajo final de grado en el que la etnografía, es utilizada en la metodología para el desarrollo del presente estudio.

Introducción

Esta ponencia pretende analizar el binomio cuidado-subsistencia como un dilema impuesto a las mujeres en virtud de la actual "organización social del cuidado" (Esquivel, 2011; Rodríguez y Pautassi, 2014), privatizada, familiarizada y feminizada, y la crisis de la "sociedad del trabajo" (Offe, 1992), mercantil y androcéntrica. Dicha división sexual del trabajo, aún con fisuras, implica la centralidad del trabajo asalariado (Castel, 1995) socialmente construido en clave masculina, y uno no remunerado y femenino (Federici, 2018).

Entendiendo que estas estructuras estancas cobran diversas modalidades en función del acceso efectivo al mercado del trabajo y las formas de ser familia, pretendemos recuperar la multiplicidad de *experiencias* (Scott, 2001) de organización del cuidado y la subsistencia llevadas adelante por las mujeres del MTE de la ciudad capital de Santiago del Estero, como un caso propicio para abordar el carácter feminizado del dilema cuidado-subsistencia y la diversidad de prácticas sociales emergentes.

Es decir, tiene por objetivo recuperar las experiencias de organización comunitaria e integración económica de las mujeres frente al dilema de cuidar y subsistir, a partir del caso del MTE de la ciudad capital de Santiago del Estero, desde una perspectiva interseccional.

Por su parte, pretende además describir las prácticas de reciprocidad en el cuidado, los vínculos comunitarios, familiares, redes y alianzas desplegadas por las mujeres; como así también caracterizar los mecanismos de redistribución impulsados por el sector de la Economía Popular (EP), a partir de los vínculos establecidos con el Estado desde la implementación de la Ley de Emergencia Social (LES) y la creación del Consejo del Salario Social Complementario. Los objetivos propuestos constituyen un bosquejo inicial de una investigación que se encuentra en una etapa de una exhausta revisión bibliográfica. Este proceso, se enmarca dentro de las líneas de investigación formuladas por el Grupo Estudios del Trabajo del INDES/UNSE/CONICET, del que forma parte la autora.

Ante ello, vale decir que lo que se expone a continuación, es resultado del encuentro en el que emergen reflexividades iniciales a partir de la relación entre la teoría y práctica científicas. Por ende, está lejos de pretender que las reflexiones propuestas se constituyan como proposiciones acabadas sistemáticamente, sino por el contrario, representa la primera etapa de una investigación en proceso.

Desarrollo

Dado que pretendemos recuperar la multiplicidad de *experiencias* (Scott, 2001) de organización del cuidado y la subsistencia llevadas adelante por las mujeres del MTE de la ciudad capital de Santiago del Estero, es que incluimos la categoría de experiencia como una clave fundamental para poner a los sujetos en sus múltiples

devenires identitarios y modos de constituirse (Hall, 1992) y en el centro del análisis social. Para ello, proponemos un abordaje interseccional (Crenshaw,1989) como clave de análisis de las desigualdades transitadas en la confluencia del género, la clase y los procesos de racialización.

La mirada interseccional ofrece elementos clave para la comprensión de las condiciones en que las mujeres de sectores subalternizados -pensadas estas posiciones como dinámicas tanto en las relaciones sociales como en las identidades de los sujetos- enfrentan el cuidado y la subsistencia. La recuperación de las experiencias de trabajadoras de la EP permite problematizar las tensiones existentes al interior de este binomio históricamente feminizado e individualizado, y que estas mujeres resignifican enfrentándolo de manera colectiva.

El cuidado se feminiza en el ámbito de la familia heteronormada, cuya estructura permite asegurar el trabajo gratuito de las mujeres (Rodríguez y Cooper, 2005; Federici, 2018) y la subsistencia se individualiza mediante la mercantilización del trabajo, es decir, no derivada de la escasez material a escala social, sino de la decisión de regular el acceso a los recursos materiales a fin de establecer la venta de la fuerza de trabajo como imperativo (Polanyi, 1989). La valoración en ascenso del salariado (Castel, 1997) que habilitó la conformación de Estados de Bienestar (Esping y Andersen,1994) y la construcción sociohistórica del modelo de *male bread winner* (Crompton, 1999) fue, en las décadas centrales del siglo XX, la modalidad hegemónica -aunque no universal- mediante la cual se procuraron el cuidado y la subsistencia.

Desde las últimas décadas del siglo XX, tanto ese orden familiar (Jelin, 1998; Segalen, 2013) como la "sociedad salarial" (Castel, 1995) asistieron a una transformación que constriñe la posibilidad de satisfacer cuidado y subsistencia -no en vano se habla de "crisis de los cuidados" y de "crisis del trabajo"- sin avizorar todavía modalidades integrales y universales adecuadas a este escenario. Así, un creciente número de mujeres se enfrenta al dilema de cuidar y subsistir, cuando el modelo de mujer ama de casa y varón proveedor ya no es factible ni, para muchas de estas mujeres, deseable. La persistencia de esta división sexual del trabajo pauperiza y sobrecarga de trabajo a las mujeres. Como se observó en investigaciones anteriores (Sayago, 2019; Molina y Sayago, 2020; Torres y Sayago, 2020) las experiencias de las mujeres que integran el MTE conforman respuestas colectivas a la imposición patriarcal y mercantil de resolver de manera individual cuidado y subsistencia, y ante una sociedad subordinada a las relaciones mercantiles (Polanyi,1997).

Esa multiplicidad de experiencias será analizada a la luz de los modos de integración económica: reciprocidad, redistribución e intercambio (Polanyi, 1989) que las mujeres del MTE despliegan frente a la marginación impuesta por el mercado. Esto permitirá recuperar la capacidad de agencia de las mujeres en tanto sujetos que contribuyen significativamente a los procesos de reproducción social (Gutiérrez,

2013). Las experiencias de las mujeres de la EP frente a las situaciones de exclusión del mercado laboral, profundizadas por el trabajo doméstico y no remunerado -en especial de las que tienen cargas de cuidado-constituyen un exponente relevante para conocer cómo estos sectores sociales se insertan en el circuito económico del "mundo popular" (Wilkis, 2015). Por ello, resulta necesario identificar los modos en que se garantiza la reproducción de la vida social (Bourdieu, 1994) y se manifiestan en las prácticas de la EP. Abordar esa multiplicidad de experiencias desde los modos de integración económica: reciprocidad, redistribución e intercambio (Polanyi, 1989), tiene el potencial de repensar su coexistencia, yuxtaposiciones, interacciones y regularidades.

El principio de reciprocidad debe ser repensado en clave de género para analizar las relaciones sociales en torno al cuidado (Comas D'Argemir, 2017). En este sentido, más que excluidas están integradas en la desigualdad, en virtud de su aporte central a la sostenibilidad de la vida (Rodríguez Enríquez, 2015). En el caso de las mujeres provenientes de sectores más empobrecidos, que tienen más demandas de cuidados y menos posibilidades de delegarlas, la tensión se enfrenta a partir del tejido una red de relaciones y vínculos familiares y comunitarios que Cabrera y Vio (2014) denominan "trama social" de la EP.

Por otro lado, el principio de la redistribución permitirá abordar cómo se manifiesta la monetización de la política social -expresada en las transferencias condicionadas de dinero- a partir del vínculo con el Estado, desde la sanción e implementación de la LES del año 2016, que ha puesto en evidencia las tensiones en relación al reconocimiento/jerarquización de las actividades precarias y autogestivas de la EP.

En tercer lugar, el principio de intercambio alude a la relación del mercado con las sociedades humanas, y consolida la producción de móviles y bienes, la mercantilización, la monetización, etc. Este principio indaga la pluralidad de dinámicas que despliega el dinero en la infraestructura monetaria del mundo popular (Wilkis, 2015), así como también por la administración de las ganancias, la financiarización del consumo, la configuración de relaciones mercantiles y redes de comercialización entremezcladas con el mercado, la competencia y el conflicto.

Siguiendo a Wilkis (2015), las etiquetas para nombrar a la EP suelen proponer categorías de análisis desde la pobreza-escasez, de la economía social-solidaridad, de la informalidad-la falta de regulación o la economía ilegal en el incumplimiento de normas del derecho penal. Sin embargo, la EP está atravesada por lógicas múltiples y plurales que ninguna etiqueta, por sí sola, puede definir unívocamente. Por ello es necesario revisar las fronteras porosas entre espacios tratados como

fragmentados y opuestos (mercantiles-no mercantiles, formales- informales, legales- ilegales, domésticos-públicos) para repensar nuevas configuraciones y formas de integración social que se diferencian del emprendedorismo y del cooperativismo, así como también de la economía informal. Por ello, las prácticas de las mujeres no se reducen a resolver la subsistencia como cartoneras, costureras, pequeñas productoras rurales, feriantes y vendedoras ambulantes para insertarse en el circuito económico (Sayago, 2019), sino también crean colectivamente la organización del cuidado (Fournier, 2017) articulando estrategias individuales y comunitarias.

Históricamente, la EP se comprende como respuesta frente a la instauración del modelo neoliberal en Argentina, que precarizó las condiciones del mercado laboral. Los "movimientos de trabajadores desocupados" o "piqueteros" protagonizaron la escena pública (Muñoz y Villar, 2017) y construyeron formas de resistencia social ante el desempleo masivo. Por tanto, la EP es una expresión de un "emergente social polémico" (Múñoz, 2018) que construyó mecanismos para garantizar un piso mínimo de subsistencia para la población desocupada. Como señala Andújar (2005), ha impulsado una identidad trabajadora protagonizada por las mujeres; que canalizaron múltiples protestas, trazaron alianzas con diversos sectores sociales, expresaron una tendencia crítica y transformadora dispuesta a desarticular los pilares de la exclusión social.

En este sentido resulta sustancial recuperarla como un emergente identitario relevante y diferente a la ética del trabajo (Méda, 1995; Gorz, 1998; Bauman, 2015) androcéntrica y sociocéntrica. Por tanto, fueron las mujeres las protagonistas básicas de las unidades domésticas, abasteciendo las necesidades reproductivas de la familia, la crianza, socialización y cuidado de sus miembros, incluidos aquellos considerados activos en el mercado de trabajo (Ruiz y Zurita, 2002). Sin embargo, sus tareas se vuelven invisibles en el contexto productivo del mercado, donde la imagen desfavorable que se tiene de ellas en el mundo laboral se hace evidente en la precariedad de sus ocupaciones: con una significativa concentración en actividades informales o en ocupaciones mal remuneradas. Así, las mujeres responden frente a la crisis del trabajo redefiniendo las fronteras y los sentidos de la identidad de trabajador(a).

En Santiago del Estero desde el año 2016, se avanzó hacia un proceso de organización gremial en defensa de los derechos de los trabajadores de la EP, a partir de la adhesión del MTE[79] a la Confederación de Trabajadores de la EP[80]

[79]Es un movimiento social que agrupa a los trabajadores y trabajadoras de la EP, nació en la década del 2000 como respuesta a la crisis económica durante la cual muchos desocupados se vieron obligados a inventar nuevas formas de trabajo.

(CTEP). En el 2019, asume el carácter de sindicato que representa la fuerza de los movimientos populares bajo la denominación de la Unión de Trabajadores y Trabajadoras de la EP[81] (UTEP), que el MTE conforma. Entre sus reclamos históricos se encuentran: el acceso al salario social complementario, la cobertura de salud y ART, los aportes jubilatorios, habilitación de obras públicas o la exigencia de compras estatales de los productos generados por la EP, etc.

Estos procesos confluyen con una crisis de los cuidados, visible en términos políticos y en las ciencias sociales para los sectores medios y altos, producto de la expansión de los hogares de doble proveedor (Wainerman; 2005 y 2007; INDEC, 2016; Gasparini y Marchionn, (2015) en Cutuli (2016). Así, entre las últimas décadas del siglo XX y las primeras del XXI, la mayor participación de las mujeres en el mercado de trabajo sin que mediaran otras transformaciones sociales (Hoschild, 1989; Wainerman, 2005) puso de manifiesto el significativo volumen de trabajo de cuidado gratuito, mediante la "crisis de los cuidados" (Orozco, 2006; Ezquerra, 2012; Ezquerra, 2010). Si bien buena parte del trabajo doméstico y de cuidado no remunerado ha sido reabsorbido por las propias mujeres en forma de segunda jornada (Hochschild, 1989; Balbo, 1994; Wainerman, 2005; Hochschild y Machung, 2012), ello no compensa en su totalidad las necesidades sociales de cuidado.

Al mismo tiempo se asiste a una diversificación de los modos de ser familia (Segalen, 2013) que cuestiona de hecho y de derecho el carácter hegemónico del hogar conyugal heterosexual. Los cambios en la estructura social de Argentina conformaron una pirámide socioeconómica desigual con familias monoparentales o ensambladas y con jefas mujeres o con hogares unipersonales (Torrado; 2010). Esta transformación confluye con una "reorientación hacia el mercado" (Bértola y Ocampo, 2010) que agudizó las tensiones sociales y consolidó desigualdades estructurales. La población asalariada fue expulsada o precarizada afectando a casi el 30% de la Población Económicamente Activa (PEA) del país (Ferrer,1995).

Aún en contextos donde el Estado procura paliar la pauperización con una batería de políticas públicas, persisten las desigualdades y los circuitos segmentados y jerarquizados de acceso a los recursos. Esta segmentación, en clave de género, se traduce como feminización de la pobreza. A partir del estudio de caso, se propone analizar cómo la EP resignifica el concepto de trabajo, considerando que lo que se visualiza como reclamos son parte del dilema político y de las tensiones emergentes a las que se enfrenta el Estado para construir modos de integración posibles y

[80]Se conformó en el año 2011 a partir de la confluencia de un heterogéneo conjunto de organizaciones sociales y políticas, algunas de las cuales tienen una prolongada trayectoria que se remonta al menos a la década de 1990, momento de apogeo de las políticas neoliberales.

[81]Conformada por organizaciones que integraban la CTEP, la CCC, Barrios de Pie y también el Frente Popular Darío Santillán.

derechos sociales anacrónicos, diseñados para una sociedad de mayoría de asalariados.

Se parte de la **hipótesis** de que frente al dilema cuidado-subsistencia al que son expuestas las mujeres, con particular intensidad en los sectores subalternizados, las relaciones sociales-económicas se diversifican, desplegando diversos "modos de integración" (Polanyi, 1989) que ponen en tensión la creciente hegemonía del mercado.

La experiencia de organización del MTE, forma parte de las estrategias de las mujeres para vincular sus principios recíprocos, distributivos y de intercambio en las ramas de actividad que sostienen, (socio-comunitaria, textil, construcción e integración urbana, ferias, huertas) y las redes colectivas de cuidado e intercambio con el mercado.

Ante ello, nos preguntamos: ¿Cómo pueden describirse las prácticas de cuidado, los vínculos comunitarios, familiares, redes y alianzas desplegadas por las mujeres del MTE?, ¿De qué manera se garantiza el principio de redistribución en el sector de la EP, a partir del vínculo establecido con el Estado, desde la implementación de la LES y la creación del Consejo del Salario Social Complementario?¿Cuáles son las dinámicas y relaciones económicas de intercambio que se despliegan entre el mundo de la EP y el mercado?, ¿Cómo se concibe y representa el trabajo y la actividad económica para los sujetos de la EP?.

Metodología

En esta investigación, proponemos recuperar desde un abordaje interseccional (Crenshaw,1989), las experiencias de organización del cuidado, subsistencia e integración económica desplegadas por las mujeres del MTE de la ciudad de Santiago del Estero, considerando el binomio del cuidado y la subsistencia como un dilema impuesto a las mujeres en virtud de la actual organización social del cuidado y la crisis de la sociedad del trabajo.

De esta manera, optamos por un estudio cualitativo para abordar la realidad desde un proceso dialéctico en el que se abandonan etapas mecanicistas y modelos rígidos de construcción de conocimiento (Rojas Soriano, 2012); y se adopte una lógica de investigación que nos permita "dialectizar permanentemente los referentes conceptuales con la información empírica" (Achilli, 2005, p.40). Para ello, profundizaremos la etnografía feminista (Blazquez Graf, 2012) iniciada desde el año 2016, por considerarla una metodología acorde que constituye un aporte central que "desprivatiza" el mundo de las mujeres y ubica en el centro de la elaboración

epistemológica el lugar que ocupan las mujeres en el mundo y lo que se considera "femenino" en una cultura particular; de modo que permitirá describir las prácticas de reciprocidad en el cuidado, los vínculos comunitarios, familiares, redes y alianzas desplegadas por las mujeres priorizando sus vivencias, sentidos, experiencias directas y la afectividad que acercan al objeto de estudio (Guber, 2001).

Reflexiones finales

Cuidar y subsistir, se configuran como un dilema individualizado e impuesto a las mujeres en virtud de la organización social del trabajo; del que emergen respuestas colectivas materializadas en experiencias de las mujeres del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE) de Santiago del Estero.

Las labores que realizan las mujeres, suelen ser invisibilizadas dada la histórica división sexual del trabajo, y en ese sentido, cobra especial relevancia el reconocimiento a los trabajos de cuidado, sobre todo, en el marco del aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) que afecta sobre todo a las trabajadoras que tienen a su cargo la responsabilidad de la subsistencia propia y la de sus familias.

Ante ello, es necesario considerar el rol del Estado ante los efectos económicos negativos para les trabajadores de la EP, como así también, considerar de qué manera se abordan las desigualdades generadas al interior de los hogares. Según el Observatorio de Géneros y Políticas Públicas (2020) el trabajo doméstico y de cuidado -no remunerado- ha aumentado como resultado de las consecuencias del brote de COVID-19, por el cuidado de personas enfermas en casa, la suspensión de clases, el cuidado de personas adultas mayores y la cuarentena obligatoria; y según muestran las estadísticas, además de la doble jornada laboral son las mujeres quienes enfrentan peores condiciones como informalidad, falta de derechos de seguridad social y desocupación.

Entonces, el trabajo no remunerado sigue siendo una fuente central de desigualdad no sólo por la distribución de las actividades según el género de integrantes de cada unidad doméstica, sino porque encarece totalmente la vida de las mujeres. Esto afirma que el ASPO se vivencia de maneras desiguales en relación con los diversos sectores sociales, hecho que pone en evidencia y recrudece las desigualdades estructurales socioeconómicas que tienen lugar históricamente en nuestro país.

Del mismo modo, es necesario indagar quiénes llevan adelante las tareas de cuidados familiares y socio comunitarios. En consonancia con los enunciados del Observatorio de Géneros y Políticas Públicas (2020), es posible decir, que, si para las clases medias y altas el aislamiento preventivo recluye la vida a las casas, en los

barrios populares se implementa un aislamiento barrial con centralidad en los comedores y merenderos, sostenidos principalmente por mujeres.

Como indicó el Ministerio de Desarrollo Social a medios de comunicación, la demanda alimentaria de los comedores de emergencia aumentó en un 40% en todo el país desde el inicio de la cuarentena: pasó de 8 millones a 11 millones de personas. Durante la pandemia, las mujeres en situación de pobreza se verán más impactadas por el aumento de trabajo de cuidados, la pérdida de ingresos si están en la informalidad y por las propias condiciones materiales de infraestructura en sus hogares, barrios y comunidades. Finalmente, consideramos que, ante un presente y futuros fortuitos, quedan abiertas las preguntas sobre los modos en que esta problemática afectará al devenir de la EP en su conjunto, los desafíos que implicará, las maneras mediante las cuales se podrán revitalizar las redes solitarias y socio comunitarias en contextos de distanciamiento social y, sobre todo, cómo se podrán garantizar las necesidades más urgentes.

Bibliografía

Achilli, E. (2005). Investigar en antropología social. Laborde, Argentina: Laborde libros.

Andújar, A. (2005). Mujeres piqueteras: la repolitización de los espacios de resistencia en la Argentina (1996-2001). Informe final del concurso: Poder y nuevas experiencias democráticas en América Latina y el Caribe: CLACSO.

Becker, H. (2009). Trucos del oficio: cómo conducir su investigación en ciencias sociales. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.

Bértola, L; Ocampo, J.A (2010). Desarrollo, vaivenes y desigualdad: Una historia económica de América Latina desde la Independencia. Sec. General Iberoamericana.

Blázquez Graf, N. (2012). Acerca de la investigación y la metodología feminista: Epistemología, metodología y representaciones sociales. UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias: Facultad de Psicología. México.

Bourdieu, P. (1994). Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción. París, Francia: Anagrama.

Cabrera, M, C; Vio, M. (2014). La trama social de la economía popular. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Espacio.

Castel, R. (1995) Las metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salariado. Buenos Aires: Paidós.

Comas-d'Argemir, Dolors (2017). El don y la reciprocidad tienen género: las bases morales de los cuidados. Cuadernos del Instituto Catalán de Antropología.

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. U. Chi. Legal F., 139.

Crompton, R. (1999). Restructuring gender relations and empleyment: the decline of the Male Breadwinner.Oxford: Oxford University Press.

Cutuli, R. (2016). Género y trabajo emocional. Los fundamentos de la precariedad en el nivel inicial. Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. Revista Trabajo y Sociedad n° 28, pp. 37-54.

Esping Andersen, G. (1994) El Estado de Bienestar en la sociedad posindustrial. Conferencia dictada en la Presidencia de la Generalitat Valenciana. Valencia: IVEI. 8 de febrero.

Esquivel, V. (2011). La "economía del cuidado", un recorrido conceptual. Buenos Aires, Consejo Nacional de la mujer.

Ezquerra, S. (2010). La crisis de los cuidados: orígenes, falsas soluciones y posibles oportunidades. Viento Sur (108), pp.37-43.

Ezquerra, S. (2012). Crisis de los cuidados y crisis sistémica: la reproducción como pilar de la economía llamada real. Investigaciones feministas, pp. 175-187.

Federici, S. (2018) El patriarcado del salario. Críticas feministas al marxismo. Madrid: Traficantes de sueños.

Ferrer, A. (1995). Los ciclos económicos en la Argentina: Del modelo primario exportador, al sistema de hegemonía financiera. Conferencia pronunciada en la Academia Nacional de Ciencias Económicas, UBA. Buenos Aires, Argentina.

Guber, R. (2001). La etnografía. Método, campo y reflexividad. Bogotá, Colombia: Norma.

Gutiérrez, A. (2013). Las estrategias de reproducción social. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno.

INDEC. 2020. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares: informe de ingresos / 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Jelin, E. (1998). Pan y afectos. La transformación de las familias. Buenos Aires: FCE.

Gorz, A. (1998). Miserias del presente, riquezas de lo posible. Buenos Aires: Paidós.

Fournier, M. (2017). La labor de las trabajadoras comunitarias de cuidado infantil en el conurbano bonaerense, ¿una forma de subsidio "de abajo hacia arriba? Revista Trabajo y Sociedad n° 28, pp. 83-108.

Hall, S. (1992). "The question of cultural identity". Modernity and its futures, pp. 274-316.

Hochschild, A. (1989). The second shift. New York: Viking.

Hochshild, A. (2008). La mercantilización de la vida íntima. Apuntes de la casa y el trabajo. Buenos Aires: Katz.

Hochschild, A., y Machung, A. (2012). The second shift: Working families and the revolution at home. New York: Penguin Group.

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación. Buenos Aires, Argentina, http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/269491/norma.htm, 15 de julio de 2020.

Méda, D. (1995). El trabajo: un valor en peligro de extinción. Barcelona: Gedisa.

Offe, K. (1992). La sociedad del trabajo. Problema estructurales y perspectivas del futuro. Alianza. Ed. Buenos Aires. Cap. 1. Apartado I "Es el trabajo una categoría sociológica clave".

Muñoz, M. A; Villar, L. I (2017). Confederación de Trabajadores de la Economía Popular (CTEP en la CGT). Entre la organización sindical y el conflicto político-social (Argentina, 2011-2017). Revista de conflictos sociales latinoamericanos, n° 5, pp. 22-52.

Múñoz, M.A. (2018). Las marcas de los sujetos en el Estado. Los trabajadores de la economía popular y las políticas públicas en la Argentina reciente. En publicación semestral de la Facultad de Ciencias Económicas, UNL. N° 30, pp. 85-128. Santa Fe, Argentina.

Orozco, A. (2006). Amenaza tormenta: la crisis de los cuidados y la reorganización del sistema económico de economía crítica. Revista de Economía Crítica (5), pp. 7-37.

Polanyi, K. (1989). La gran transformación. Crítica del liberalismo económico. Madrid: La Piqueta.

Rodríguez, D; Cooper, J. El debate sobre el trabajo doméstico. Antología. UNAM, México, 2005.

Rojas Soriano, R. (2012). Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica. Ciudad de México: Plaza y Valdés.

Rodríguez Enríquez, C; Pautassi, L. (2014). La organización social del cuidado de niños y niñas. Equipo Latinoamericano de Justicia y Género, la Asociación por los Derechos Civiles y el Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas.

Rodríguez Enríquez, C. (2015). Economía feminista y economía del cuidado. Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. En Nueva Sociedad N.º 256. Buenos Aires.

Ruíz, G. y Zurita, C. (2002): Roles de género en el mercado de trabajo: estrategias de ingresos, identidad laboral y clientelismo. En Revista Trabajo y Sociedad N° 4. UNSE. Santiago del Estero.

Sayago, E. (2019). Desigualdades de género en el trabajo remunerado y no remunerado realizado por mujeres. Ponencia presentada en 15° Encuentro de Jóvenes Investigadores, Biblioteca Sarmiento- Santiago del Estero, Argentina.

Sayago, E; Molina, A. (2020). "Experiencias de la economía popular en el contexto de la pandemia COVID-19 en Argentina: Abordaje de casos en Córdoba Capital y la ciudad de Santiago del Estero, ante el aislamiento social, preventivo y obligatorio". Revista Idelcoop, n° 231, Buenos Aires, Argentina. (en prensa).

Scott, J.W. (2001[1992]). "Experiencia". La ventana, No. 13, pp. 42-74. http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/LV/article/view/551/574

Segalen, M. (2013). Sociología de la familia. Mar del Plata: Eudem.

Torrado, S. El costo social del ajuste. Buenos Aires, Argentina: Edhasa.

Torres, L. y Sayago Peralta, E. (2020). Conciliación del trabajo remunerado y no remunerado de mujeres de sectores populares. Desigualdades de género e informalidad laboral en Sgo del Estero, Argentina 2015-2019. En Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo. N°7. CEIL-CIESAS. Buenos Aires, Argentina.

Van Dijck, T. (2000). El discurso como interacción social. Barcelona: Gedisa.

Wainerman, C. (2005). La vida cotidiana en las nuevas familias. ¿Una revolución estancada? Buenos Aires: Lumiere.

Wilkis, A. (2015). Sociología moral del dinero en el mundo popular. Revista Estudios Sociológicos, n° XXXIII, pp. 553-578.

Experiencias comunitarias

Trayectorias laborales: migraciones y estacionalidad del empleo en el sector turístico de la ciudad de Las Termas de Río Hondo.

Jorgelina Cajal[82]. INDES/UNSE Jorgelina.cajal@hotmail.com

"...viajamos para trabajar, para vivir, para buscar oportunidades..."

En el presente trabajo, la pertinencia del uso del concepto "trayectorias laborales" se basa en la capacidad de poder dar cuentas las dimensiones subjetivas y objetivas que intervienen en la vida laboral de los trabajadores y trabajadoras del sector turístico en relación la estacionalidad del empleo. Es decir, poder explorar las diversas experiencias a partir de sus estrategias de supervivencia a lo largo de su recorrido por el mercado laboral del turismo-tal como las migraciones estacionales o nomadismo laboral-, para poder demostrar su inserción, su continuidad, sus movilidades y los cambios que han sufrido a lo largo de sus vidas.

Por otro lado, la importancia de incorporar el concepto de estacionalidad del empleo turístico al análisis de sus trayectorias laborales, se circunscribe a partir de la concentración de la actividad en ciertos períodos que se denomina como la "temporada turística", como también, a la intensidad de esos períodos según las particularidades de los centros receptores de flujos de visitantes (Barbini, Benseni, Bertoni y Mantero, 1997). La misma es evidencia ineludible en la demanda del mercado de turismo en Argentina, como fenómeno que suele manifestarse y originarse en la demanda pero afecta directamente a la oferta del sector -por ejemplo, las empresas que se tropiezan con la incapacidad de mantener beneficios reales a lo largo de todo el año- (Carruitero, 2010).

Desde este punto de vista, el análisis de las trayectorias laborales de los migrantes estacionales del sector turístico adquiere otra dimensión y se convierte en un tema de interés específico en el extenso campo de las ciencias sociales y económicas. Aunque conocidas, de una manera reducida, las migraciones estacionales de los trabajadores turísticos no han sido objeto de atención suficiente, ocupando un lugar marginal en el análisis económico, social y político.

En esta investigación, unos de los aspectos a tener en cuenta dentro del análisis cualitativo, son las trayectorias laborales de los empleados y empleadas del sector para indagar sobre sus necesidades en relación a la estacionalidad del empleo turístico. Las cuales, están enmarcadas en un diseño cualitativo longitudinal, es decir estudios que observan procesos existentes entre dos puntos distintos a lo largo del tiempo (Muñiz Terra, 2012; Torres, 2018). Se utilizo como técnica de recolección de

[82] Licenciada en sociología, integrante del Grupo de Estudio de Trabajo (GET), Instituto de Estudio para el Desarrollo Social (INDES), Universidad Nacional de Santiago del Estro.

datos la entrevista en profundidad, debido a su capacidad y flexibilidad de captar las percepciones subjetivas de los sujetos estudiados.

El tipo de entrevista en profundidad por la que se optó, son la entrevista biográfica o historia de vida, la cual permite que el investigador se interiorice sobre las experiencias (en este caso laborales) destacadas de la vida de una persona y las definiciones que esa persona aplica a aquellas experiencias. Se tomaron casos de trabajadores y trabajadoras residentes de la ciudad de Las Termas de Río Hondo de 21 a 58 años de edad a partir del muestreo por Redes o Bola de Nieve, distribuidos de acuerdo a diferentes actividades como mozo/a, camarera/camarero/, mucama, recepcionista, cocinero, ayudante de cocina y animador con mayor o menor grado de antigüedad, que desempeñan su labor en empresas con distintas categorías.

De esta manera se estudiarán las necesidades de los trabajadores y trabajadoras del sector a partir de sus trayectorias laborales, teniendo en cuenta dimensiones tales como situación de ingreso a la actividad; tipo de actividad que realiza y empresa a la que pertenece según su categoría; tipo de inserción, antigüedad y salarios; tipo de relación laboral; expectativas y valoración de la actividad.

Palabras claves: empleo, turismo, estacionalidad.

Relatoria

Informe de Sistematización CONGRACHA 2020

EJE II: TRABAJO FUTURO EN EL GRAN CHACO: EMPLEO FORMAL E INFORMAL, RURAL Y URBANO.

Coordinación: Germán Quaranta (CEIL) y Edmundo Vizgarra (Sec. De Ciencia y Tecnología).

Mesa I: "Empleo formal e informal"

Coordina: Edmundo Vizgarra (Sec. De Ciencia y Tecnología).

Relatores: Noelia Páez (UNSE) y Mauricio Suárez (UNSE).

Fecha: 11/10/2020

- **Zoom:** 10 (DIEZ)
- **YouTube**: 8 (ocho)
- **Trabajos expuestos:**4 (cuatro). **Estipulados:** 4 (cuatro)
- **Hora de inicio:** 9:00
- **Hora de finalización:** 10:30

Apertura de la Mesa: El Ing. Vizgarra da inicio a la mesa recalcando la importancia del tema que los convoca; teniendo en cuenta los desafíos que este nuevo milenio trae para el empleo y el trabajo en la región. A su vez, resalta la interseccionalidad de aristas y dimensiones que prestarán los ponentes, tales como género, clase, edad y por supuesto la cuestión territorial.

Dinámica: Cada expositor tendrá diez minutos para presentar su trabajo y dos minutos extra para comentarios o preguntas. Los mismos pueden ser usados al finalizar la exposición o al finalizar la ronda todas las presentaciones.

Desarrollo de los trabajos:

Ponencia I:"Entre cuidar y trabajar: dilemas y debates en torno a la centralidad del trabajo en la vida de las mujeres de la economía popular" por Sayago Peralta Eliana Gabriela.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de PowerPoint.

La Lic. Eliana Sayago comienza recalcando el carácter teórico de su trabajo, en el cual aborda los aspectos reveladores de la pandemia en un sector de la economía popular, específicamente de mujeres agremiadas al Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE) en Santiago del Estero. Comenta que su hipótesis preliminar es que

las mujeres agremiadas enfrentan esta situación epidemiológica de manera colectiva y particular.

Por otro lado, destaca que la economía popular difiere sustancialmente del conocido cooperativismo dado que cada una de estas modalidades laborales se relacionan de manera diferente con las lógicas laborales del sistema capitalista. Es por ello que propone abordar esta temática desde un enfoque interdisciplinar. Antes de que pueda presentar sus conceptos centrales, el moderador advierte que solo dispone de un minuto. Rápidamente Eliana retoma su hipótesis central para recalcar y concluir que la pandemia funcionó como un escenario revelador y en el cual se recrudecen las diferencias y desigualdades de género.

Ponencia II: "Planteando la problemática de la Higiene y Seguridad Laboral en el ámbito de la economía informal de la Región, enmarcada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la PNUD 2030" por Francisco Santiago Ruiz, Ana Rosa Rodríguez y Silvina Luján Rigali.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

La Dra. Ana Rodríguez comienza aclarando que este trabajo se enmarca en una especialización en Seguridad e Higiene dentro de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la UNSE, para después comentar los postulados de la ONU explicitados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Remarca la importancia del objetivo número ocho, en el cual menciona la promulgación del trabajo decente y los desafíos que implica cumplir con el mismo, destacando la situación epidemiológica mundial. Antes de comentar los seis índices que presenta la región de Latinoamérica, se observaron pequeños problemas de conectividad los cuales rápidamente fueron superados. Seguidamente, destaca que de estos seis índices, solo fueron alcanzados dos, y los demás fueron insuficientes.

Por otro lado, comenta diferentes conceptos clave, como economía informal y empleo informal, para posteriormente recalcar en tono preocupante los altos índices de informalidad (54%) y trabajo no registrado (34%) en la región. De este modo, menciona que aún las legislaciones nacionales e internacionales no presentan una solución acabada a esta problemática. Sin embargo, destaca que el rol de los Estados Nacionales es central tanto en la normatividad, como en la inspección y capacitación laboral. Sin su intervención, recala para dar cierre a su exposición, es imposible cumplir con el tan importante objetivo ocho de Desarrollo Sostenible.

Ponencia III: "Características socio – laborales, de vivienda e infraestructura comunitaria en Santiago del Estero en el marco de la pandemia COVID 19" por Ana Garay y Lucas Emanuel Torres.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

El moderador agradece su participación y, con poco más de veinte asistentes en la transmisión en vivo, rápidamente brinda la palabra al Dr. Lucas Torres y la Dra. Ana Garay. El primero, comienza la exposición destacando la importancia de que este trabajo se enmarque en la Pandemia COVID 19, asegurando que ello permite reflexionar sobre futuras políticas públicas.

Seguidamente, comenta que el objetivo de este trabajo es caracterizar socio laboralmente a las viviendas e infraestructura en Santiago del Estero. Para ello, resalta, se hicieron dos relevamientos durante el ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), el primero más acotado y cualitativo y el segundo más amplio y cuantitativo. Destaca un llamativo dato referido a que las mujeres de los hogares funcionan como proveedoras de ingresos extra, y también las diferencias que se observan entre hogares rurales y urbanos.

Posteriormente toma la palabra Ana, comentando que en cuanto a la infraestructura se observa una falta y deficiencia de accesos a los servicios básicos como agua, luz, salud, y también llamativamente, el acceso a los cajeros automáticos. En cuanto a la vivienda destaca que el déficit es tanto cualitativo como cuantitativo, observando altos niveles de hacinamiento, falta de adaptación climática, al igual que precariedad y deterioro de las mismas. Para dar cierre a su presentación, Lucas retoma el importantísimo rol de las mujeres, las cuales se ven gravemente perjudicadas en el ASPO, y Ana comenta la importancia de crear políticas públicas situadas, y que en especial, concebir el acceso a la vivienda digna como una etapa más de un proceso paulatino de desarrollo y reactivación económica territorial.

Ponencia IV: "Las consecuencias del modelo Cambiemos en Santiago del Estero" por Federico Tricárico.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

El moderador agradece su participación y presenta a quien es el último ponente de la mesa, Federico Tricárico, el cual presenta su trabajo denominado "Las consecuencias del modelo Cambiemos en Santiago del Estero". El expositor comienza aclarando que este escrito forma parte de su trabajo final de grado, que tiene que ver con la evolución de los indicadores del mercado de trabajo desde que fueran relevados en Santiago del estero en el año 1976. En este caso toma los datos sistematizados para el período 2016-1019 (Modelo Cambiemos), con una hipótesis central según la cual, el cambio de metodología en la EPH y en la medición de la canasta y de los precios sumado al contexto actual de pandemia, constituyen un paréntesis que nos impide conocer las consecuencias de esa política no solo en Santiago sino a nivel país. Lo que sí se puede comprobar es que la crisis, que se recrudece con la pandemia, se inicia en 2018. Las fuentes utilizadas para la investigación son la EPH y otros estudios. Las conclusiones a las que ha podido llegar son varias, en primer lugar hay una caída del empleo privado registrado,

segundo, los ingresos se deterioraron fuertemente y se demuestra cómo el mercado de trabajo y la economía provincial son excesivamente vulnerables y muy dependientes de la dinámica económica nacional. Mediante la presentación de diferentes gráficos muestra el aumento de la pobreza y la indigencia, y la dinámica de los precios de la canasta básica y de los servicios, y la consecuente caída de los ingresos y su impacto en el consumo. No obstante, recalca el significativo efecto del Ingreso Familiar de Emergencia en el Producto Bruto Geográfico de la provincia. A su vez, durante su exposición, de la mano de gráficos y micrográficos destaca diferentes variables como género, edad y residencia que se correlacionan entre sí y varían en cuanto al impacto por ejemplo, de desocupación (50%) y subocupación, el cual menciona, seguía en aumento. Seguidamente destaca que, por lo anteriormente mencionado, hubo una diferencia entre la dinámica laboral y la dinámica salarial, al igual que un recrudecimiento en las condiciones laborales. Antes de continuar consulta el tiempo disponible y procura acortar y dar cierre a su exposición. Concluye destacando que el aporte de nuestra provincia a las exportaciones nacionales está marcado por una fuerte primarización y precarización. Por último, menciona algunas propuestas metodológicas y propuestas de políticas públicas.

Espacio de consultas y comentarios:

El moderador felicita al expositor y vista la considerable disponibilidad de tiempo, abre una ronda de preguntas y comentarios. Después de unos incómodos segundos de silencio, y teniendo en cuenta que en el chat de youtube no se observaba ninguna pregunta, retoma la palabra el moderador. Destaca lo mencionado por varios expositores quienes referían a la pandemia como un momento de fuerte recrudecimiento de las desigualdades. También se dirige a la Dra. Ana Rodríguez para escuchar su opinión sobre el crecimiento de la informalidad en los sectores bajos. A lo que ésta contesta remitiéndose a la importancia de tener en cuenta el incumplimiento de las empresas en cuanto a la seguridad e higiene de sus empleados. A su vez, haciendo mea culpa de su formación positivista del derecho, relativiza la propuesta de transición de la ONU, de la cual admite, "no me cierra".

Por otro lado, la Dra. Ana Rodríguez da importancia a la protección del trabajador, lo cual significa a su parecer un aspecto clave para cumplir con el objetivo número ocho que hizo mención en su exposición, como así también en el artículo 14 de la Constitución Nacional Argentina. Continúa, remarcando su preocupación por los aportes de las nuevas generaciones para dar sostén a las jubilaciones tanto de las de su generación como a las que están entrando en una etapa de inactividad económica permanente.

Toma la palabra el Dr. Lucas Torres retomando lo dicho por la abogada, específicamente lo referido a la actividad laboral de las nuevas generaciones y pide que argumente su preocupación. A lo cual, esta última responde que "Ellos [los jóvenes] tienen otro paradigma". También menciona la brecha generacional en relación al uso y adaptación a las tecnologías. Esto le da pie para mencionar su preocupación por la regulación legal del teletrabajo, representando esto un

problema para el Estado en términos impositivos y un riesgo de aumento de la informalidad.

Lucas retoma la palabra y comenta que el cibertrabajo está reservado solo para un sector de la sociedad. Por ello, rectifica la idea de que "los millennials piensan en otras cosas" u otras formas de trabajo, sino que el contexto y el Estado mismo propician estas decisiones laborales de los jóvenes. Remarca el papel no solo del Estado, sino también de los movimientos de trabajadores y sindicatos en la regulación de este tipo de problemática laboral. A lo cual la abogada asienta y aporta la cuestión del analfabetismo tecnológico para complejizar el análisis.

Seguidamente toma la palabra Eliana Sayago, quien recalca los desfasajes de las conceptualizaciones legales del trabajo, mencionando lo dicotómico que significa aún seguir hablando de trabajo formal e informal, teniendo en cuenta la existencia de otras formas y modalidades del mismo. A lo que la abogada retoma su postura mencionando su preocupación por formalizar a los empleados informales. Luego, Federico Tricárico apunta a considerar la necesidad de cambio de las condiciones económicas, por sobre las condiciones conceptuales y legales. Haciendo mención, a modo de ejemplo, la presencia del FMI en nuestro país, afectando y determinando la dinámica interna. Rápidamente, Lucas rectifica este último aporte, intentando ir más allá y argumentando que el crecimiento económico es necesario pero no suficiente.

Posteriormente, la abogada, con leves problemas de conectividad, se retracta y comenta que es un contrasentido "formalizar lo informal", pero también apunta a que en este proceso de transición propuesto por la ONU, debe haber armonía entre las diferentes dimensiones que comentan los demás expositores. Para ello menciona un ejemplo de su práctica como docente y retoma la importancia de una transición ordenada.

Toma la palabra el moderador para hacer una pregunta sobre el trabajo presentado por los doctores Lucas y Ana, apuntada al grado de participación de las personas en el relevamiento realizado. A lo que Lucas comenta que la muestra era totalmente intencional, y que no hubo una búsqueda de representatividad de la población. Porque, aclara, se procuró un grupo de encuestados con ciertas características. En sí, menciona que vistas las condiciones hubo un considerable porcentaje de respuesta. A su vez, Ana retoma la cuestión de la intencionalidad de los casos y comenta que se tiene previsto realizar un relevamiento con una población y muestra más amplios y representativos a nivel provincial.

El moderador agradece su respuesta y pregunta si no existe alguna otra duda o comentario. Ante la negativa, da cierre a la mesa dando las gracias a todos los expositores y a quienes "asistieron" en la transmisión en vivo.

***

Mesa II: "Trabajo en contextos rurales y urbanos"

Coordina: Germán Quaranta (CEIL)

Relatores: Noelia Páez y Mauricio Suárez.

Fecha: 11/10/2020

- **Zoom:** 8 (ocho)
- **YouTube**: 25 (veinticinco)
- **Trabajos expuestos:** 4 (cuatro). **Estipulados:** 4 (cuatro)
- **Hora de inicio:**11:15
- **Hora de finalización:**12:38

Apertura de la Mesa:A cargo de Germán Quaranta, quien da la bienvenida a todos los presentes. Comenta que dos ponentes se encuentran aún intentando ingresar a la sala, los cuales notifican sus inconvenientes por el chat de la transmisión en vivo. Ante ello, el moderador consulta si es posible alterar el orden de exposición a lo que todos acceden.

Dinámica: Consistió en la exposición diez minutos de duración cada ponencia.

Desarrollo de los trabajos:

Ponencia I:"Trayectorias laborales: migraciones y estacionalidad del empleo en el sector turístico de la ciudad de Las Termas de Río Hondo"por Jorgelina Cajal y Mabel Amarilla.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

Cajal, comienza su exposición comentando que este trabajo se enmarca en su tesis de grado y también en las reflexiones hechas en el Grupo de Estudios del Trabajo del INDES. Menciona lo rezagada que se encuentra la Ciudad de Termas de Río Hondo por la pandemia. Afirma que el turismo, en su tesis es abordado no solo desde una mirada económica, sino también cultural y simbólica. Presenta sus categorías centrales, a las cuales busca caracterizarlas abordando los casos de los trabajadores termeños, destacando la estacionalidad y la presunta migración. También menciona las ocupaciones y actividades de quienes se desempeñan en el turismo y el confort. A su vez, destaca el bajo nivel de calificación de las actividades y la temprano inserción laboral de las personas.

Finalmente, comenta las dificultades de los trabajadores para acceder al IFE, como también el no poder regresar a sus hogares quienes "migraron" a la costa atlántica. Por último, destaca que los trabajadores remarcan nulo apoyo del gremio UTHGRA. El moderador advierte que solo restan cuatro minutos, a lo que la ponente concluye

apresuradamente en la importancia del Estado para asegurar la no vulneración de derechos, destacando que las mismas tienen larga data en Santiago del Estero.

Ponencia II: "Trabajar en el agro en la era de la telemática. Experiencias del sudoeste chaqueño" por David Luna.

Modalidad: exposición en vivo.

El moderador presenta a David Luna, quien acaba de ingresar hace unos minutos junto con otra ponente. David comenta que su investigación fue discontinua pero a la vez dinámica, destacando su procedencia del sudeste chaqueño para poner en tensión su rol de investigador pero también de nativo. En su escrito denominado "Trabajar en el agro en la era de la telemática. Experiencias del sudoeste chaqueño", se propone indagar el impacto del agronegocio en especial de la telemática, en las diversas prácticas de los sujetos con los que trabaja. También se remite a Rivera Cusicanqui para argumentar que quizá el concepto agronegocio es demasiado amplio y complejo para ser entendido desde una sola dimensión, y afirma que lo más investigado a su parecer es su dimensión material o geográfica. Desatendiendo el impacto del mismo en las cuestiones, por ejemplo, psíquicas y también lo referido a las prácticas milenarias de producción.

Por otro lado, destaca que con los sujetos que trabaja observó una conciencia de lo que significa objetivamente el sistema hegemónico de producción. Retoma las dimensiones varias que posibilitan el agronegocio, y la importancia de que sean estudiadas. Finaliza mencionando tres grandes grupos de sujetos que entran en juego: las grandes empresas, los productores medianamente capitalizados y los sectores marginados. Finalmente, hace mea culpa de su falta de distribución del tiempo para poder exponer las características de este último grupo, a que especialmente a él le interesa.

Ponencia III: "Participación laboral de la población joven en contextos desiguales y diversos en ámbitos urbanos y rurales de la Provincia de Santiago del Estero" por María Luisa Araujo, Daniel Gastón Segura, Marcela María Taboada, Ana Flavia Martinetti y María Laura Pérez.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

Toma la palabra el moderador para presentar la ponencia, el cual se ve interrumpido por los audios superpuestos de una de las ponentes. Mientras su micrófono es silenciado por uno de los técnicos, su compañero de ponencia, comienza a presentar pantalla. El problema es solucionado y la ponente comienza la exposición. María Luisa Araujo, presenta al grupo, y los objetivos del trabajo. Comenta mediante

la presentación de tablas algunas variaciones en la dinámica ocupacional de los jóvenes desde los noventa hasta entrado el nuevo milenio.

A su vez, destaca el aumento de la escolarización en la provincia, atribuido a la aplicación de la nueva ley de educación, destacando algunas variaciones entre varones y mujeres, así como también diferencias en el ingreso y obtención de empleos mejores remunerados entre los jóvenes. El moderador comunica que se consumieron los minutos estipulados, a lo que Araujo cede la palabra a su compañero de ponencia Gastón Segura, quien brevemente destaca la duplicación de los índices de desocupación en jóvenes, el cual se explica por una desarticulación de las políticas públicas con las realidades particulares de nuestra provincia. Toma la palabra Flavia Martinetti, otra integrante del grupo, quien destaca que en las zonas rurales se observa la existencia de altos índices de ocupación en sectores privados, en comparación al sector público, y a su vez, menciona la temprana edad de inserción laboral de los jóvenes. Finalmente, Araujo comenta brevemente las conclusiones destacando las brechas entre los sectores urbanos y rurales, así como también la necesidad de crear políticas públicas situadas.

Ponencia IV: "Estrategias familiares de vida en hogares rurales de origen campesino del área del secano del departamento Figueroa, Santiago del Estero" por Germán Quaranta y Daniel Gastón Segura.

Modalidad: exposición en vivo y presentación de power point.

Germán Quaranta agradece y rápidamente comienza a exponer su ponencia denominada "Estrategias familiares de vida en hogares rurales de origen campesino del área del secano del departamento Figueroa, Santiago del Estero. Comparte pantalla y presenta sus objetivos. Dada la ajustada disponibilidad de tiempo procura ser breve y no comentar sus categorías teóricas y metodológicas para pasar directamente al desarrollo y conclusiones del trabajo. En un tono apresurado destaca la fuerte presencia de jefes de hogares masculinos sin parejas mujeres cónyuges, como también el alto porcentaje de transferencia monetaria de protección social, donde más de la mitad de los hogares recibe dos o más de este tipo de ingreso. Finalmente, comenta otros datos recolectados de tipo productivo, como así también la presencia de actividades de tipo extra prediales no agropecuaria, como las migraciones estacionales, destacando que existe un 40% de mujeres vinculadas a actividades no agrícolas. Concluye destacando, en tono culposo, el carácter cuantitativo del trabajo.

Espacio de consultas y comentarios:

Consulta al técnico si es posible disponer de unos minutos extra para de esta manera iniciar una ronda de preguntas. Después de un breve silencio incómodo, Gastón toma la palabra para comentar que en el chat no había preguntas, sino solamente un comentario para Jorgelina Cajal donde se destaca su trabajo y lo

dificultoso que resulta recolectar información de ese tipo. La ponente asienta y comenta la inestabilidad de los trabajadores, y que los mismos hicieron marchas en la ciudad termal, para exigir soluciones pero que aún no recibieron respuestas. Seguidamente el técnico dio lectura a una pregunta para la misma ponente apuntada a la situación de los trabajadores rurales del turismo. Cajal respondió que su trabajo aborda la situación del sector urbano, sin embargo, comenta que su situación no es diferente, y si lo es, es más aguda que en los sectores urbanos. El moderador agradeció la participación y dio cierre a la mesa.

EJE 3- EL ROL DEL ESTADO,
las organizaciones y los movimientos sociales en el territorio.

Coordinación General: Dr. Hernán Campos (UNSE); Dr Pablo Barbetta (UBA CONICET); Ing. Dominga Ledesma (INTA-CONICET)

Comentaristas: Diego Domínguez, Ana Garay, Pedro Orieta, Marta Rueda, Pablo Orellana, Andrea Escobar, Edgardo Pero, Carolina Cerniak, Alejandro Verón, Paulo Sacchi, Pablo Concha Merlo, Paulo Margaría, Solana Asfora, María José venancio, Patricia Arenas, Pablo Tasso.

El objetivo del presente eje es reflexionar sobre el rol del Estado en los territorios, y su relación con las organizaciones y movimientos sociales. Desde esta perspectiva se pretende analizar los procesos históricos y coyunturales, en relación con las dinámicas territoriales en pugna.

Se tendrán en cuenta: las reformas institucionales, políticas y legales; los modelos históricos de desarrollo en la región; el Estado y las políticas públicas de intervención y de inclusión; corporaciones y agencias de desarrollo local; el acceso a la justicia y las desigualdades resolutivas, gobernanza e innovación en la multiescalaridad territorial.

Análisis comparado de políticas públicas de protección y gestión de los bosques nativos en el Gran Chaco Sudamericano.

Alonso, Ignacio Agustín; INTA; Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Av. Cerviño 3101 PB (1425); tel: +54 9 11 3065 7647; alonso.ignacio@inta.gob.ar

Alfred Arnold, Gabriela; NATIVA; Bolivia, Tarija, El Cadillar, San Lorenzo, S/N; Tel: +591 78240171; gabalfar@gmail.com

Alonso Argüello, Gustavo David; IPTA; Paraguay, San Lorenzo, Ruta Py 2 Mcal. Estigarribia Km10,5; tel:+595981959049; gustavo.alonso@ipta.gov.py

Bardy Prado, Rachel; EMBRAPA; Brazil, Rio de Janeiro, Jardim Botânico, Rua Jardim Botânico 1024; tel: +55 21- 983119458; rachel.prado@embrapa.br

Caballero Alvarez, Pedro Juan; IPTA; Paraguay, San Lorenzo, Ruta Py 2 Mcal. Estigarribia Km10,5; tel:+595981610510; pjcaballeroa@hotmail.com

Flores Montes, Nelson Germán; NATIVA; Bolivia, Tarija, Calle San Simon #2631, entre Esmeralda y Sanandita, Barrio San Pedro; tel: (+591) 72992199; nelsonflormontes@gmail.com

Guimarães Monteiro, Joyce Maria; EMBRAPA; Brazil, Rio de Janeiro, Jardim Botânico, Rua Jardim Botânico 1024; tel: +55 21-21794548/ 21 – 988121668; joyce.monteiro@embrapa.br

Mioni, Walter Fernando; INTA; Argentina, Salta, Cerrillos, Ruta Nac. 68 - Km 172 (4403) mioni.walter@inta.gob.ar

Sanjinés U. Verónica Eliana, NATIVA, Bolivia, ciudad de Tarija, Virginio Lema N° 555, tel: (+591) 60254188; verosanj@gmail.com

Taraborelli, Diego Sebastián; INTA; Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Av. Cerviño 3101 PB (1425); tel: +54 9 11 6796 3087; taraborrelli.diego@inta.gob.ar

Palabras clave: gobernanza, ordenamiento, ecorregión

Esta investigación analiza y compara las políticas públicas que regulan el cambio en el uso del suelo y la conservación de los bosques nativos del Gran Chaco en Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay[83].

En términos metodológicos, se propone un análisis comparado y multiescalar de los actores e instrumentos vigentes. El estudio enfatiza la mirada interestatal que permite comparar la articulación entre herramientas y compromisos internacionales con las políticas y normativas específicas de cada país.

Los hallazgos de este trabajo permiten identificar y comparar, por un lado, la relevancia narrativa de la escala internacional y; por el otro, la heterogeneidad normativa y la coordinación a nivel nacional para regular los espacios de producción y conservación en el bosque nativo. Con esta investigación se dejan abiertas una serie de interrogantes y otros imperativos respecto de la necesidad de generar políticas coordinadas a nivel regional, pero con la flexibilidad suficiente para contemplar las dinámicas socio-económicas y culturales locales.

Introducción

En las últimas décadas, la preocupación ambiental global centrada en las consecuencias de las contradicciones entre el crecimiento económico, la sustentabilidad ambiental y la equidad social han dado lugar a una agenda de gobernanza global bajo el paradigma del desarrollo sostenible. Esta agenda se estructuró en torno al cambio climático como síntoma de estas contradicciones que tienen como consecuencia la deforestación de bosques nativos. Se ha ido configurando una gobernanza internacional de la cuestión ambiental que ha impactado tanto en la mayor relevancia que ha adquirido en todos los niveles de gobierno como en las definiciones del problema y los modos adoptados por los gobiernos para intervenir a través de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

La cuestión ambiental se convirtió en un objeto de política desde donde se puede dar cuenta del triple descentramiento del Estado (Pierre y Peters, 2000, en Fontaine, 2015); hacia arriba, con la conformación de múltiples instancias supranacionales de toma de decisiones, principalmente en torno a la ONU con sus convenios y convenciones; hacia abajo, con la descentralización de los estados nacionales hacia los niveles subnacionales de gobierno, transfiriendo competencias y recursos; y, hacía afuera, implicando actores no estatales, como organizaciones ambientales, empresas y diversos actores de la sociedad civil. Estos movimientos redundan en una participación de múltiples actores en la problematización, diseño, formulación e implementación de las políticas. Las transformaciones no han sido neutras respecto

[83] Este trabajo forma parte de una investigación en elaboración más amplia en el marco del proyecto "Vivir y producir en el Bosque Chaqueño. Manejo y restauración de bosques en entornos productivos", que forma parte del Programa EUROCLIMA+ financiado por la Unión Europea.

a las capacidades estatales de orientar la dirección de los procesos sociales nacionales. En las últimas décadas, en concordancia con el proyecto neoliberal, las transformaciones de las sociedades y los Estados, se pasó de un esquema de *gobernabilidad* donde el actor central era el Estado central que se relacionaba jerárquicamente con la sociedad, hacia otro caracterizado como *gobernanza,* donde se privilegian las capacidades de negociación y coordinación con los actores no estatales para formular e implementar las políticas.

La extensión del Gran Chaco Sudamericano constituye un punto de observación lo suficientemente amplio para el análisis de las dinámicas políticas de los países de la región en materia de conservación y regulación del uso del suelo. La superficie del Gran Chaco se extiende sobre las fronteras de Argentina (49,6% del total chaqueño); Paraguay (27,1%); Bolivia (18,4%) y Brasil (4,9%). Esta región se caracteriza por albergar una importante diversidad biológica, donde la pluralidad de especies vegetales y animales se corresponde con una diversidad cultural y social cuya existencia también se encuentra amenazada por el avance de la deforestación, siendo territorios habitados por poblaciones campesinas e indígenas de distintas etnias. El avance de la frontera agropecuaria, principalmente para cultivos extensivos y actividades ganaderas, ha sido identificado como la variable principal de esta dinámica, trayendo aparejados conflictos territoriales asociados a las disputas por el acceso y uso de las tierras.

El objetivo del presente trabajo es dar cuenta del mapa actual de las políticas para la región chaqueña observando los distintos esquemas de gobierno y modos de intervención que se han ido configurando en los cuatro países. El recorrido del artículo está guiado por las preguntas acerca de ¿quién o quiénes gobiernan los bosques chaqueños sudamericanos? y, ¿cómo se gobierna?, es decir, a través de qué modalidades e instrumentos. Para ello recorreremos los niveles internacional, regional y nacional, lo que implica tomar en cuenta esta triple apertura en la toma de decisiones respecto a los problemas públicos. El foco estará puesto, entonces, en observar los actores y modos de gobierno y regulación de la actividad agrícola y ganadera respecto al cambio de uso de suelo en los bosques nativos chaqueños, observando los distintos enfoques e instrumentos de políticas. Para ello haremos un trabajo de análisis a nivel nacional que interprete la orientación de la política de cada país, el cual incluye los programas, leyes y planes formalizados, con sus contradicciones, para poder avanzar en una comparación regional. Un ejercicio de este tipo permitirá plantear nuevos interrogantes que orienten posibles respuestas sobre las estrategias para el desarrollo de una estrategia común en la región.

El análisis se estructura del siguiente modo: i. en primer lugar se da cuenta de los acuerdos internacionales consolidados en las dinámicas internas de los países de la región, observando las particularidades de la adecuación de esas normativas, ii. se presenta un esquema y análisis de las políticas nacionales, y iii. se presentan unas reflexiones finales.

Adecuación a la gobernanza ambiental internacional

En el plano supranacional tomamos como hito a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, realizada en Río de Janeiro, Brasil (conocida como Rio ´92 o Cumbre de la Tierra). En ella se instaló en la agenda multilateral el paradigma del Desarrollo Sostenible, que supone posible un desarrollo económico, ambiental y socialmente sustentable. Aquí se pusieron en marcha el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), los dos procesos más relevantes de la agenda ambiental global.

En Rio ´92 no se lograron consensos para un acuerdo vinculante respecto a la protección de los bosques nativos, en su lugar se aprobó una declaración normativa y no vinculante sobre los "Principios relativos a los bosques" que actualmente promueve el Foro de las Naciones Unidas sobre los bosques (UNFF). Cabe mencionar también la formulación de la Agenda 21 con las acciones para promover el desarrollo sustentable, entre las cuales el capítulo 11 abogaba por la lucha contra la deforestación. Se inició también el proceso por el cual en el año 2007 la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) adoptó el Instrumento Jurídicamente No Vinculante sobre todos los tipos de bosque ("Instrumento sobre bosques"), que promueve un ordenamiento sostenible de los bosques y la protección, restauración, forestación y reforestación de los mismos. Estos instrumentos, junto con la CMNUCC y el CDB están vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) para reducir la pobreza de la ONU.

El CDB es el primer acuerdo global integral con el objetivo de conservar la diversidad biológica en todos sus niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos, mediante la utilización sostenible de sus componentes y la participación equitativa y justa de los beneficios derivados de los recursos genéticos. El Convenio promueve la cooperación científica y tecnológica entre países y consta de dos acuerdos complementarios para regular e implementar partes específicas de la convención: el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y el Protocolo de Nagoya de 2010 sobre el acceso a los recursos genéticos. El organismo máximo del convenio es la Conferencia de Partes (COP), que reúne a los representantes de todos los países y lleva adelante su Plan Estratégico "Objetivos o Metas de Aichi", desarrollado entre 2010 y 2020, con sus metas y objetivos para detener la pérdida de biodiversidad.

La CMNUCC entró en vigencia en 1994. Entre sus múltiples objetivos se destaca el de reforzar la conciencia pública mundial de los problemas relacionados con el cambio climático. El acuerdo original se fue complejizando con el paso de los años, en 1997 a través el Protocolo de Kioto (activo desde 2005), que contó con medidas enérgicas y vinculantes respecto a la emisión de gases con efecto invernadero (GEI) para los países industrializados, respetando el principio de "responsabilidades comunes pero diferenciadas" según sea la contribución al calentamiento global. El objetivo del Protocolo era lograr la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático. En 2015 se concretó el Acuerdo de París para

combatir el cambio climático con el compromiso de limitar el aumento en la temperatura global de la tierra a no más de 2°C e intensificar las acciones e inversiones necesarias, con un mayor apoyo a los países en desarrollo. En ese sentido, busca lograr que las corrientes de financiación sean coherentes con un nivel bajo de emisiones de GEI a través del establecimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) por cada país, esto se complementa con el mecanismo de "Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de los bosques" (REDD+) que promueve la construcción de un Nivel de Referencia Nacional de Emisiones Forestales (NREF) que permita medir y compensar con incentivos financieros la reducción de la deforestación y la gestión de conservación e incremento de las reservas de carbono forestal. Se suma a estos mecanismos la creación en 2010 del Fondo Verde del Clima en el marco del proceso de la CMNUCC para financiar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en países en desarrollo.

Los acuerdos mencionados han sido ratificados por los cuatro países, sin embargo, esto sucedió con distintos ritmos de adecuación y con diferencias para el caso boliviano. En este caso el gobierno de ese momento se manifestó en desacuerdo respecto a los mecanismos de compensación financieros para la reducción de la deforestación, lo que entendemos implicaba una objeción al paradigma del desarrollo sostenible. Desarrollaremos estos procesos comenzando por Brasil, para luego abordar los casos de Paraguay, Argentina y Bolivia.

El territorio brasilero alberga el 13% de la biodiversidad global (Roma y Coradin, 2016) y es considerado uno de los 17 países megadiversos que en conjunto albergan el 70% de la biodiversidad del planeta. El CDB fue ratificado por Brasil en 1994 y promulgado en 1998[84], este país ha desempeñado un papel relevante en las relaciones multilaterales, por ejemplo, durante las negociaciones que dieron lugar a la adopción del Protocolo de Nagoya. El compromiso de instituir una Política Nacional de Biodiversidad (PNB) se implementó en 2002 promoviendo una mayor integración de los actores sociales involucrados en el tema. Cuenta también con el Programa Nacional de Biodiversidad (PRONABIO), que estableció la Comisión Nacional de Biodiversidad (CONABIO), con el objetivo de coordinar y coordinar la implementación de la PNB, promoviendo sinergias entre poder público y sociedad civil (MMA, 2008). Entre 2004 y 2005 se han elaborado las Directrices y Prioridades del Plan de Acción, sin embargo, esta política aún no ha implementado herramientas que puedan ponerla en práctica.

Por otra parte la CMNUCC es adoptada por el país en 1998[85] e instrumentada a través de una Política Nacional de Cambio Climático (PNMC) en 2009, a la que se suma la ratificación del Acuerdo de París en 2016[86]; en el sector forestal, Brasil ha sido el primero en presentar su NREF. En el sector agropecuario crea el Plan para la

[84] Decreto N° 2/1994 y la promulgación por el Decreto N° 2.519/1998

[85] Decreto N° 2.652

[86] La contribución brasileña determinada a nivel nacional (NDC) incluye una reducción del 37% en las emisiones de GEI en 2025 en función de los niveles de 2005 y una reducción del 43% prevista para 2030.

Consolidación de una Economía Baja en Carbono en la Agricultura, conocido como el Plan ABC. Esta es la estrategia central para el desarrollo sustentable y pertinente para actividades como la cría extensiva ganadera en la región chaqueña, principal causa de la presión sobre sus bosques (IBGE, 2020). Por otro lado, Brasil no fue beneficiado por el Programa ONU REDD+ como Argentina, Paraguay y Bolivia, y actualmente se está trabajando en las condiciones de aplicación de este instrumento. El país mantiene una política errática respecto a estos instrumentos, a pesar de que Brasil se benefició del Fondo Amazonía, el gobierno actual desmanteló los mecanismos necesarios para continuarlo.

En Paraguay el CDB fue ratificado en 1993[87], actualmente se formuló la estrategia y el plan de acción para su implementación a través de la Estrategia Nacional (ENPAB). La adecuación de Paraguay a la agenda de cambio climático ha tomado impulso en la última década y es relativamente reciente respecto a Brasil y Argentina. Respecto a la CMNUCC, ratificada en 1993[88], esta dio lugar a la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), para lo cual se crearon dos instituciones: La Comisión Nacional Cambio Climático (CNCC), órgano colegiado de carácter interinstitucional como instancia consultiva, y la Oficina Nacional de Cambio Climático (ONCC), como instancia ejecutiva. Se elaboró la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático que promueve la institucionalización de los procesos de adaptación, incorporando el enfoque de adaptación en la gestión pública, cuenta con el Programa ONU REDD+ y forma parte desde 2015 de la Alianza Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC), un grupo de ocho países que comparten intereses y posiciones en materia de cambio climático[89].

En Argentina la adecuación a estos compromisos internacionales se apoya en el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PAMCC) que implementa la CMNUCC[90], y la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción 2016-2020 referida al CDB. Esta última gestionada por la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización de la Diversidad Biológica (CONADIBIO)[91], que coordina la formulación e instrumentación de las iniciativas para dar cumplimiento a los objetivos mediante la articulación con los ODS y las Metas de Aichi. En 2015 presentó sus NDC, en 2017 su Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y en noviembre de 2019 el Congreso Nacional aprobó la Ley de "Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global". A través de ella se establecen los principios que deben respetar transversalmente en todo el territorio nacional las políticas de cambio climático. La misma reconoce el Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC), creado en 2016, como la instancia de articulación intraestatal de las acciones. A través del GNCC se elabora,

[87] Ley Nº 253

[88] Aprobada por la Ley 251/93

[89] En el último encuentro de la COP 25 de 2019, se participó de una sesión conjunta entre la AILAC y ABU (Argentina, Brasil, Uruguay), respecto a la inclusión en la agenda de las implicancias de la diferenciación para los países de América Latina y el Caribe.

[90] Ratificada con la Ley N° 24.295 en 1993.

[91] Creada mediante el decreto Nº 1.347 de 1997, que a su vez reglamenta la Ley Nº 24.375 que ratifica el CDB.

implementa y actualiza (cada cinco años) el PAMCC, institucionalizando los esfuerzos nacionales para cumplir con el Acuerdo de París y vinculándolo con el Plan de Acción Nacional de Bosques y Cambio Climático, donde se enmarca la implementación del proceso de REDD+.

Bolivia ha ratificado estos acuerdos internacionales en 1994[92], pero la adecuación ha seguido un camino particular respecto a la agenda internacional. En este país la CMNUCC se implementa mediante el Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentable de los Bosques. Al respecto, durante 2010 Bolivia fue sede de la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre Cambio Climático y Derechos de la Madre Tierra (Tiquipaya, abril 2010), donde se reunieron más de 30.000 representantes de gobiernos, organizaciones sociales, naciones y pueblos del mundo. Allí se manifestó el rechazo a los mecanismos de mercado como REDD+ objetando la valorización económica de los servicios ecosistémicos. Se realizaron consultas amplias con organizaciones sociales para la construcción de la propuesta alternativa denominada "Vida Sustentable del Bosque", basada principalmente en dicha objeción. Para ello promueve un manejo de los bosques con énfasis en prácticas productivas locales y tradicionales, complementándolo con los derechos de los pueblos originarios campesinos y los derechos de la Madre Tierra que fueran reconocidos por ley en 2012[93]. También en 2012, el estado boliviano puso a consideración de los países partes la constitución de los Mecanismos de Justicia Climática, articulados al Fondo Verde Climático, con el objetivo de reducir GEI en base al Vivir Bien. La propuesta se apoya en la importancia de recuperar la visión holística e integral del bosque que mantienen las naciones y pueblos originarios, campesinos, comunidades interculturales y afro bolivianas. Esta objeción a la valorización económica de la naturaleza está fundada en el concepto de justicia ambiental (Alier, 2008) que articula el cuidado de los bienes naturales con la protección de los intereses colectivos y comunitarios. Desde esta perspectiva, los derechos de la naturaleza interpelan la racionalidad occidental y la preeminencia de la economía como variable ordenadora de la vida social, cuestionando el paradigma del desarrollo sostenible. El mecanismo para operativizar la Ley de la Madre Tierra es el Plan de Desarrollo Económico y social y la Agenda Patriótica 2025. Se establecía, en unidad con los países en desarrollo, construir acuerdos internacionales para resolver la crisis climática en el marco de la responsabilidad común pero diferenciada. Esto comprendía establecer mecanismos de pago de la deuda climática, construir economías bajas en carbono en el marco de la equidad, el derecho al desarrollo y los derechos de la Madre Tierra. Actualmente, en el marco de la fuerte crisis política iniciada en 2019 y el cambio de gobierno nacional, no se conoce con precisión la continuidad de las políticas en este sentido.

Como vimos, el proceso internacional problematiza cuestiones vinculadas con la deforestación como la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, promoviendo

[92] El CDB, fue ratificado por la Ley N° 1580 del 15 de julio de 1994 y la CMNUCC fue ratificada por Ley N° 1576 del 25 de julio de 1994.

[93] Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (Ley N°300/2012).

la institucionalización de acciones de mitigación y adaptación. Esto implica el desarrollo de procesos de planificación, implementación, evaluación y ajustes, así como de acceso a financiamiento, información y tecnología, además de acciones de adecuación institucional. En este sentido todos los países comparten la estrategia común de actuar de manera transversal e integrada, conformando distintas instancias intraestatales y multinivel de articulación de políticas, orientando los objetivos en consonancia con los acuerdos internacionales. Brasil, como país megadiverso y con una trayectoria importante en torno a la cuestión del Amazonas, ha tenido un rol activo en la construcción de la gobernanza internacional. Otros países, como Paraguay han tenido una adecuación más rezagada, y Bolivia ha presentado reparos de fondo a instrumentos de gobernanza con objeciones que cuestionan el desarrollo sustentable en tanto paradigma que supone mantener la primacía del sistema económico como organizador y regulador de la vida en común. Estos acuerdos internacionales, que se articulan con otros no mencionados por falta de espacio[94], cristalizan una orientación de políticas común. La CMNUCC preparó las bases internacionales para el mercado de crédito de carbono, abriendo una oportunidad de pago por el secuestro de carbono forestal. La inversión en REDD +, por ejemplo, prevé la provisión continua de pagos por resultados, regulándola mediante un mecanismo internacional. Una fortaleza del mecanismo es el estar menos sujeto a variaciones en la gestión de la política ambiental de los gobiernos nacionales. En sintonía con el proceso general de descentramiento del Estado Nacional, los acuerdos tienen como efecto reducir los márgenes de acción a nivel nacional y orientarlos en una estrategia global común.

La entrada en las agendas estatales regionales habilita también oportunidades para los distintos niveles estatales y los actores de la sociedad civil, proveyendo tanto argumentos legales como discursivos, y posibilidades de financiamiento internacional. En este sentido en todos los países se configuraron instancias de participación de la sociedad civil, tanto de expertos, como de representantes de organizaciones sociales, empresarias y partidos políticos. Sin embargo, a pesar de los avances los países enfrentan una paradoja constante ya que a menudo los acuerdos entran en contradicción con los objetivos nacionales de crecimiento y desarrollo económico que se proponen. Esta contradicción se ve reflejada en los mapas nacionales de políticas de bosques que desarrollaremos luego.

Estos procesos en el marco de la gobernanza internacional abren una ventana de oportunidad para la adopción conjunta de medidas de protección para el Gran Chaco Americano y permite articular políticas en distintos niveles.

Gobernanza regional en el Gran Chaco Sudamericano

A nivel regional se puede identificar una institucionalidad con diferentes espacios de gestión y cooperación en la cual se observa un rol activo de actores de la sociedad civil, además de los estatales en sus distintos niveles. En este nivel la participación de

[94] Como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

actores brasileños es escasa. Según su conformación podemos discriminarlas por su origen y conformación ya sean con participación de actores estatales, de actores sociales, o mixtas. Daremos cuenta de una selección de las mismas por una cuestión de espacio.

Destacamos el acuerdo de 1995 que creó la "Comisión Trinacional para el desarrollo de la cuenca del río Pilcomayo" entre Argentina, Paraguay y Bolivia como un hito de acuerdos regionales[95]. Desde el 2010 se han impulsado espacios como los Encuentro Mundiales del Gran Chaco, que en su tercera edición en 2016 brindó el espacio para la conformación del Foro de Representantes del Gran Chaco Sudamericano con representantes de los gobiernos subnacionales (ya sean departamentales o provinciales, y municipales) de Bolivia, Paraguay y Argentina. Gogna (2018) sostiene que la cuenca del Pilcomayo sigue siendo el eje central del proceso de integración, por lo que los representantes son principalmente de Salta, Tarija y Boquerón, aquellos distritos que comparten el cauce del río[96].

Con origen en organizaciones sociales destacamos la existencia de Redes Chaco, que se define como una red de redes, articulando entre ONGs, Organizaciones de Base, Empresariales y Organismos Públicos. Es un actor clave en términos de generar iniciativas y visibilidad sobre diferentes aspectos destacables de la región[97]. Desde la sociedad civil contamos también a El Futuro está en el Monte, un movimiento que impulsa modelos de negocios de desarrollo sustentable. Al Grupo de Monitoreo Ambiental de la Cuenca del Río Pilcomayo que gestiona el Sistema de Alerta Temprana del Pilcomayo con participación de organizaciones y poblaciones indígenas y campesinas. El proyecto "Pilcomayo Trinacional: área de Gestión Compartida" que promueve una gestión transfronteriza de la cuenca trinacional del río Pilcomayo, con participación de ProYungas (Argentina), Moisés Bertoni (Paraguay) y Nativa (Bolivia).

Desde instancias mixtas destacamos la Red de Fiscales Ambientales que fomenta la vinculación y transferencia de conocimientos en lo que respecta a detección y control de desmontes, conformada por técnicos ambientales de la sociedad civil y de los Ministerios Públicos de Argentina, Bolivia, Paraguay, y Brasil.

---

[95] Los acuerdos de gestión a nivel de cuenca incluyen otros casos como: la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y el Río Grande de Tarija, entre Argentina y Bolivia, y; la Comisión Binacional Administradora de la Cuenca Inferior del Río Pilcomayo, entre Paraguay y Argentina. En 2007 se observa una continuidad del interés trinacional a través del Acuerdo Marco de Cooperación Programa de Acción Subregional para el Desarrollo Sostenible del Gran Chaco Americano.

[96] Este Foro ha encontrado oportunidad de coordinación con La Zona de Integración del Centro Oeste de América del Sur (ZICOSUR) donde participan instancias de gobierno subnacionales de América del Sur que exceden la región. Siendo conformado por actores estatales subnacionales de los países de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay.

[97] En su seno se ha dado impulso a iniciativas tales como: Colectivo de mujeres del Gran Chaco; Coordinadora indígena de Redes Chaco; Colectivo de Jóvenes del Gran Chaco; y el Espacio de Comunicación Trinacional.

Por último nombramos la propuesta de conformar corredores transnacionales para la conectividad de las áreas protegidas, como núcleos de conservación, y de áreas prioritarias. Para ello se han llevado a cabo estudios y propuestas desde distintas instancias sociales y estatales. La estrategia de la creación de corredores es promovidos por el CDB de manera que se posibilite a las especies movilizarse con el cambio climático.

Políticas nacionales en la región chaqueña sudamericana

En este apartado tomaremos en cuenta, al igual que en la sección anterior, un criterio de relevancia más que de exhaustividad para seleccionar las principales intervenciones estatales que estén regulando el cambio de uso de suelo en la región chaqueña. De esta manera pretendemos interpretar el sentido general de la política nacional con sus contradicciones, evitando hacer un inventario de normativas, planes y programas. Nos focalizaremos en lo que denominaremos "política troncal" tomando como referencia una política, la ley forestal de cada país que regula el uso del suelo en bosques nativos, en torno a la cual se estructuran otras intervenciones estatales que la modifican y en ocasiones alteran su orientación. Prestaremos atención a los actores estatales y no estatales que intervienen en sus distintos niveles, y a sus modalidades.

En Brasil, el Chaco[98] se encuentra principalmente dentro de fincas en la región de Porto Murtinho en el estado de Mato Grosso do Sul. Sólo el 4,9% de la región chaqueña sudamericana está en territorio brasileño y se da la particularidad de que el gobierno brasileño no reconoce oficialmente el Chaco como bioma. Esta situación, sumada a que la trayectoria de la política forestal del país encuentra sus orígenes en problematizaciones respecto a las regiones de la Amazonia y el Cerrado, tiene como correlato que las políticas públicas no atienden las especificidades de la región. Si bien coexisten políticas estaduales, decretos y leyes municipales, encontramos una preponderancia del Estado central en las intervenciones en el chaco brasilero. En Brasil el marco legal ambiental es bastante vasto, tomaremos como política troncal para este caso el Código Forestal[99] que instituye una serie de regulaciones a nivel predial.

Este código establece reglas sobre la protección de la vegetación nativa en general, a través de tres categorías: Áreas de Preservación Permanente (APP), que son las áreas ubicadas dentro del establecimiento que deben ser preservadas estrictamente; Reserva Legal (RL), aquellas áreas ubicadas dentro del establecimiento que deben ser preservadas para las cuales la ley obliga a conservar un 20% en la región que nos ocupa y, el Uso Restringido (UR), que son aquellas donde se permite un uso sustentable[100]. Las restricciones están relacionadas a la explotación forestal,

[98] En 1998, el área estimada del Chaco brasileño era de 12.400 km^2, actualmente, solo queda el 13% de su bosque original.
[99] Ley N° 12.651/2012
[100] Incluye humedales y áreas con pendientes entre 25º y 45º, cuya exploración requiere la adopción de buenas prácticas agrícolas y forestales.

controles de origen, incendios, y una provisión de instrumentos económicos. Se prevén también en esta Ley: la Cuota de Reserva Ambiental (CRA), que permite la compensación de la reserva legal de propiedades en ubicaciones diferentes a la que tiene la obligación de recomponer; el Catastro Ambiental Rural (CAR), que es un registro declaratorio del productor rural en relación a las áreas de su propiedad con bosques y las áreas que necesitan adecuación ambiental; y el Plan Nacional para la Recuperación de la Vegetación Nativa (Planaveg) que promueve políticas de incentivos económicos y buenas prácticas agrícolas. El Código Forestal prevé la posibilidad de un mecanismo de pago por servicios ambientales, al momento un proyecto de ley cuenta con sanción en la Cámara de Diputados[101].

La elaboración y aprobación del Código Forestal generó una serie de discusiones y participación de actores de la sociedad brasileña, especialmente con diferencias entre los actores ambientalistas y los productores rurales, que han logrado incidir en una flexibilización de los instrumentos de conservación. El monitoreo de la deforestación se ubica a nivel nacional y ha estado sujeto en los últimos años a controversias en torno a su utilización con fines políticos. Esta Ley inició un nuevo modelo de gestión de recursos a través de sus mecanismos y disposiciones legales, por lo tanto, se esperaba un mayor control sobre la madera dura extraída en Brasil de manera irregular, abriendo el mercado para la madera dura autorizada. Sin embargo, esto no ha estado sucediendo y se registra un avance en la deforestación en todos los biomas brasileños, incluido el Pantanal, donde se ubica el Chaco brasileño (MapBiomas, 2019). Es difícil poner en práctica esta Ley en el Pantanal, ya que gran parte cabría como área de APP, lo que haría inviable el uso del suelo.

El código forestal establece, entonces, la obligatoriedad de los propietarios de realizar un ordenamiento mediante el Catastro Ambiental Rural e incentiva a su registro como condición para acceder a líneas de crédito rural. También cuenta con el instrumento, aún no implementado, de pago por servicios ambientales.

La República del Paraguay está formada por dos Regiones, la Oriental y la Occidental, también conocida como el Chaco Paraguayo. Esta región es la más extensa, y es donde se concentra la ganadería, principal actividad productiva del país. También es la zona que sufrió la mayor deforestación en el 2019 con el 78% de total[102], sin embargo el foco de la política de bosques nativos en Paraguay está en la situación de la región oriental para la cual se cuenta con la Ley de Deforestación

[101] En un análisis de las implicaciones del Código Forestal de Brasil en los servicios de los ecosistemas, Ahrens y Ahrens (2015) consideran que ha habido un avance en el pronóstico normativo para el pago de servicios ambientales. Si se aplica rigurosamente, el Código Forestal podría evitar una pérdida neta de 53.4 millones de hectáreas de bosques y vegetación nativa en 2050, de los cuales 43.1 Mha (81%) están en la Amazonía; la aplicación del Código Forestal podría contribuir hasta 1.03 PgCO2 y al ambicioso objetivo de reducir las emisiones de GEI establecidas por Brasil para 2030 (Soterri et al., 2018).

[102] El Chaco paraguayo comprende los departamentos de Boquerón, Alto Paraguay y Presidente Hayes, siendo los tres de mayor extensión del país, de un total de diecisiete. Esta región cuenta con 246.925 km^2 y, es a su vez la región menos densamente poblada con 216.018 habitantes (0,87 hab/km^2) en el año 2020 (DGEEC, 2015). En 2019 se deforestaron alrededor de 244.324 hectáreas, mientras que en la región Oriental la cifra llega a 69.948 hectáreas deforestadas (GFW, 2019).

Cero[103], que es prorrogada anualmente. En la región chaqueña tiene vigencia un decreto de áreas protegidas[104] que dispone un 50% de superficie para conservación, las cuales abarcan 4Mha chaqueñas. Entre ellas que contamos la Reserva de Biósfera del Chaco. Paraguay es un país unitario, el gobierno ambiental del chaco paraguayo es llevado adelante principalmente por el Estado Nacional con una relativa participación a nivel local de los gobiernos municipales[105] y organizaciones de la sociedad civil ambientales, tanto internacionales como locales[106].

Tomaremos como política troncal la Ley Forestal N°422 del año 1973 que dispone conservar a nivel predial un 25% de la superficie total. Según cálculos realizados por organizaciones ambientales y el estado nacional, cuando se aplican otras restricciones[107] relativas a cuestiones hídricas, cortinas forestales, etc., el piso de protección se eleva a un promedio de 41% a nivel predial.

De la Ley Deforestación Cero para la región oriental se originan dos normativas de alcance nacional que aplican al chaco paraguayo: la de Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales, que establece el mecanismo de pago por servicios ambientales; y el Sistema Nacional de Monitoreo Forestal, este último fue institucionalizado de forma independiente a la necesaria renovación periódica de la política oriental. La ley de pago por servicios ambientales fue reglamentada en 2019 y permite deforestar en la región oriental y compensar en la región chaqueña, certificando toda superficie a conservar que esté por encima del 25% que obliga la ley forestal y permitiendo negociarlo en el mercado[108]. Actualmente hay más oferta que demanda, principalmente desde certificados obtenidos en la región chaqueña[109]. El esquema de políticas toma forma con otras iniciativas varias de producción sustentable a nivel nacional como el programa de Acción Chaco-Bosque y resoluciones para la actividad silvopastoril.

---

[103] Ley Nº 2524/04

[104] Decreto N 175/18

[105] Vale mencionar que la reforma constitucional de 1992 dispone una estructura de gobierno con mayores obligaciones territoriales para los municipios que a los gobiernos departamentales, pero las mismas no se ven reflejadas en la distribución de recursos estatales. La Ley N° 3996/10, Carta Orgánica Municipal le otorga a este nivel de gobierno dos instrumentos, la confección de Planes de Desarrollo Sostenible y la confección de un Ordenamiento Territorial, que en la práctica suelen circunscribirse a zonificaciones del tejido urbano. Actualmente se han desarrollado Planes de Adaptación al Cambio Climático en los cuatro municipios chaqueños: Mariscal Estigarribia, Loma Plata, Tte. 1ro. Manuel Irala Fernández y Filadelfia.

[106] Entre las cuales podemos nombrar a Fundación Moisés Bertoni, Guyra Paraguay, WWF Paraguay, WCS, Nativa (Bolivia) y Avina.

[107] Entre las que contamos las siguientes normativas: Ley Nº 536/95 de Fomento a la Forestación y la Reforestación, y Decreto Reglamentario Nº 9.425/95; Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental; Ley Nº 3239/07 de Recursos Hídricos; Ley Nº 4241/10 de Establecimiento de Bosques Protectores de Cauces Hídricos, Decreto Reglamentario Nº 9824/12; y la Ley Nº 716/96 que Sanciona los Delitos contra el Medio Ambiente.

[108] El mercado se conforma mediante aportes estatales, que debe destinar el 1% de los costos de obras de infraestructura para compra de certificados, más la participación de privados y mecanismos de canjeo de impuestos.

[109] Según datos de la Dirección de Servicios Ambientales del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, se logró la certificación por servicios ambientales de 238.271 hectáreas privadas en conservación mediante el Régimen de Servicios Ambientales, a través de las modalidades de bosques, pastizales y belleza escénica.

La Ley Forestal se complementa, entonces, con normativas nacionales y la política resultante otorga un nivel de protección de un 40% a nivel predial, con posibilidades de canjear permisos de cambio de uso de suelos entre las regiones del país. Esto trae aparejado el problema de la fragmentación de bosques a escala de paisaje, al ser una política que regula a nivel predial. Otra cuestión es que otorga el mismo nivel de protección a todas las tierras forestales de Paraguay, sin hacer diferencia de valor de conservación de bosques tanto sea por su importancia respecto a la biodiversidad, el cambio climático, aptitud agropecuaria, o amenaza de deforestación.

Argentina, al igual que Brasil es un Estado Federal, la gobernanza ambiental de los bosques tiene como actores principales al gobierno nacional y los provinciales, con una fuerte participación de organizaciones ambientales en la puesta en agenda de la cuestión. En materia ambiental el Estado nacional debe establecer presupuestos mínimos de protección ambiental, los cuales serán uniformes para todo el territorio nacional y deben ser complementados por las provincias[110]. Según datos de la UMSEF (2017), entre 2007 y 2016 se deforestaron 3,1 Mha, el 80% de la cual ocurrió en la región chaqueña. Esta situación, a diferencia de los casos de los otros países, pone en el centro de la política nacional de bosques a esta región, siendo que el 49,6% de su superficie se encuentra en territorio argentino.

En 2007 se sancionó la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos[111] (LBN) que otorga protección a los bosques nativos de todo el territorio nacional. La tomaremos como la política troncal en torno a la cual cobran sentido otras intervenciones[112]. La misma fue impulsada por una coalición de actores sociedad-estado, que incluyó agencias ambientales del Estado nacional, legisladores aliados al oficialismo de entonces, y organizaciones ambientales nacionales e internacionales. Tuvo oposición principalmente de actores del norte del país, gobiernos y legisladores de las provincias, y asociaciones de empresarios y productores (Gutiérrez, 2017). Esta ley insta a las provincias, según criterios biofísicos, económicos y socioculturales, a realizar un Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) en tres categorías: roja, donde está prohibido el cambio de uso del suelo; amarilla, donde están permitido el uso sustentable del bosque y; verde, donde se permite deforestar. En todos los casos es requisito la presentación de una propuesta de manejo para el cambio de uso de suelo. Se estableció adicionalmente un fondo compensatorio para la conservación de los bosques. Sin embargo nunca fue capitalizado en su totalidad, decreciendo desde un 24% de lo estipulado en el primer año hasta ubicarse en torno al 6% los últimos años. El fondo

[110] Para un análisis del federalismo ambiental argentino ver Gabay, M (2018)

[111] Ley N° 26.331, reglamentada mediante decreto N° 91 en 2009.

[112] Entre las cuales podemos nombrar: un Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques Nativos; el Sistema de Alerta Temprana de Deforestación; el Segundo Inventario Nacional de Bosques Nativos, actualmente en marcha; el Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI), que otorga un marco para la actividad silvopastoril; el programa Bosque Nativo y Comunidad, focalizado en comunidades indígenas y campesinas; el Programa Nacional de Bosques Modelo; y el Sistema de Administración, control y Verificación Forestal (SACVeFor), para el monitoreo desde el origen de la producción y transporte de productos forestales entre jurisdicciones.

tiene como finalidad fortalecer las capacidades estatales de los estados provinciales y compensar económicamente la conservación o el uso sustentable de los bosques. Sin embargo, no puede ser considerado un mecanismo de pago por servicios ambientales, al no asignar recursos según una valorización económica de los servicios ambientales.

Las adecuaciones provinciales a la ley nacional han sido dispares, con un acatamiento disímil a los criterios de la ley. Esto se evidencia con la zonificación en distintas categorías de bosques que comparten las mismas características (García Collazo et al., 2013)[113]. La LBN argentina obliga a un proceso participativo para la confección de los OTBNs que deben realizarse para los bosques nativos de todo el territorio provincial. Esta es una diferencia importante con los otros países, que al tratarse de ordenamientos prediales no incorporan actores sociales más allá de los propietarios de la tierra a la implementación de la regulación.

Desde acciones específicas del Estado argentino encontramos, entonces, un conjunto de acciones en el que se destaca la LBN[114]. La política de bosques argentina consta en una zonificación de los bosques a escala provincial. Esto permite que, aún con sus limitaciones, se encuentren mayores posibilidades de conservación a escala de paisaje. Por otro lado, la inclusión de los gobiernos provinciales y la sociedad civil complejiza las negociaciones respecto a su implementación.

Bolivia es un Estado Plurinacional con regiones de gobiernos autónomos, encontramos como actor central del gobierno sobre los bosques al Estado central con una menor participación de organizaciones de la sociedad civil, y un caso a nivel municipal que desarrollaremos por su relevancia. El foco de la política de bosques nacional tiene su origen principalmente en la problematización de la Amazonía Boliviana y su ecorregión transicional al Gran Chaco Americano, la Chiquitanía, por lo que las normativas suelen ser a nivel general sin atender la especificidad de la región. En este país tomamos como política troncal la Ley Forestal[115] que ordena realizar un Plan de Ordenamiento Predial, lo cual tiene un

[113] La mayoría de los ordenamientos provinciales de la región chaqueña han incorporado mecanismos que permitieron excepciones a la ley nacional. En Salta se permitieron recategorizaciones por vía administrativa hasta 2014, en Chaco y Santiago del Estero se establecieron regulaciones de la categoría amarilla que no coincidían que lo estipulado en la ley nacional, y en esta última coexiste el ordenamiento de bosques con una ley provincial con objetivos contrapuestos. Mientras que en Formosa se optó por zonificar en verde el 75% de sus bosques independientemente del valor de conservación, lejos del 35% de Chaco que es la segunda provincia que le asigna mayor proporción de bosques a esta categoría alcanzando el 31%. Si bien el ordenamiento formoseño eleva las restricciones que se establecen en la nacional para dicha categoría, en la práctica tiene el efecto de habilitar deforestación en bosques nativos que debieran conservarse según la LBN.

[114] Desde su ejecución la tasa de deforestación respecto al total del bosque remanente disminuyó desde aproximadamente un 0,9% anual hasta su mínimo en 2015 de 0,34%, desde entonces se incrementó a un 0,42% para 2018 (183.368 hectáreas) incluyendo deforestación en categorías no permitidas que representaron el 34% del total entre 2008 y 2018 (MAyDS, 2020). Las causas de estas fluctuaciones son diversas, se encuentran tanto en los efectos de la implementación de la ley, como en los precios internacionales de los commodities y las políticas agropecuarias.

[115] Ley N°1700/96

bajo acatamiento de los productores. Desde 2016 coexiste con los Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDI), los cuales deben ser realizados participativamente a nivel departamental, regional y municipal según la aptitud del suelo, pero no se conocen casos de implementación. Existen también una serie de leyes y decretos, que desarrollaremos, que vulneran la orientación de la política. En este caso son dispuestas desde el mismo gobierno central, a diferencia del caso de Argentina.

La Ley Forestal regula el aprovechamiento forestal sostenible, previa aprobación de un Plan de Manejo, equivalente a una Licencia Ambiental, como instrumento de gestión micro a nivel predial. La ley clasifica las tierras como: Tierras de Protección, que son perpetuas y, en aquellas que se encuentren en propiedad privada, su propietario tiene la alternativa de declararlas legalmente como Reserva Privadas del Patrimonio Natural, obligándose a respetar las limitaciones de uso y aprovechamiento de sus recursos naturales; Tierras de Producción Forestal Permanente, que son aquellas que por sus características poseen dicha capacidad actual o potencial, ya sean fiscales o privadas y; Tierras con Cobertura Boscosa aptas para diversos usos que son aquellas que por su capacidad potencial de uso mayor pueden ser convertidas a la agricultura, ganadería u otros usos.

El sentido de la Ley Forestal se complementa con programas como: el Plan de Gestión Integral de Bosques y Tierra; la Ley del Medio Ambiente; una Directriz Técnica para regular la actividad silvopastoril en el chaco boliviano; y el Reglamento General de Áreas Protegidas, que en el esquema plurinacional y de gobiernos autónomos permite la creación de Áreas Protegidas Municipales y reservas privadas[116].

La Constitución Política del Estado habilita gobiernos de autonomías indígenas, que tienen mayor grado de autonomía y poder de decisión que los Gobiernos Municipales. En enero de 2017 se posesionó el primer y único Gobierno Autónomo Indígena de Bolivia en el Municipio de Charagua, del departamento de Santa Cruz en el Chaco Boliviano. Se trata de una histórica y única transición para Bolivia y Latinoamérica, en cuyo territorio se encuentran las áreas protegidas nacionales: Kaa Iya, Otuquis y ejerce la administración del área de Conservación e Importancia Ecológica Ñembi Guasu. El gobierno autónomo ha decidido destinar gran parte de su territorio para la conservación bajo el estatus de área protegida, esa decisión les ha permitido contar con una de las extensiones del Chaco boliviano más grandes en buen estado de conservación.

No obstante, una política de migración interna origina un problema adicional a los ya mencionados. La llegada de "los plurinacionales" a la región chaqueña, como se llama a poblaciones provenientes del altiplano, que poseen otra lógica de uso del territorio mediante desmonte. Otra contradicción entre objetivos de política ocurre con el Plan de Desarrollo Económico Social de Bolivia que establece como meta la incorporación de 3Mha a la producción agropecuaria para los próximos años.

[116] Este instrumento ha sido implementado, protegiendo más de 30.000 hectáreas en el departamento de Santa Cruz.

Sumado a esto la Ley de Hidrocarburos de 2005 habilita por razones de interés público el aprovechamiento de los recursos hidrocarburiferos en zonas protegidas. Cabe mencionar entre estas políticas a las llamadas leyes incendiarias[117], las mismas son una serie de decretos que desde el 2013 posibilitaron la ampliación de la frontera agropecuaria en zonas de vocación forestal mediante la promoción de los desmontes y chaqueos. En el mismo año también encontramos el inicio de las leyes conocidas como "perdonazos"[118] inaugurando un periodo de amnistía para desmontes y quemas realizadas sin autorización entre 1996 y 2011. En este sentido también tuvieron lugar otras normativas que promovieron directamente o indirectamente los desmontes y quemas en tierras de producción forestal[119].

El gobierno nacional, a pesar de proclamar legalmente la descentralización, tiene una superioridad gravitante frente a los otros niveles, y las políticas tropiezan con dificultades frente a la diversidad sociocultural y ecosistémica del país. Sin embargo, está el caso de Charagua, que ha logrado ciertas regulaciones, como la creación de áreas protegidas municipales y mayores niveles de protección para los bosques nativos, basadas en sus competencias concurrentes. De manera similar a Paraguay y Brasil, se delega en los propietarios de las tierras el ordenamiento del territorio chaqueño, al no implementarse los Planes Territoriales de Desarrollo Integral. Actualmente en Bolivia está en discusión la posibilidad de retomar instrumentos de leyes anteriores que preveían ordenamientos a escala departamental con actualizaciones municipales. Si bien el país cuenta con un amplio andamiaje legal ambiental e instrumentos de ordenamiento territorial a distintas escalas; esto ha entrado en contradicción con otros objetivos de políticas orientadas al desarrollo productivo del país y la región chaqueña en particular.

Reflexiones finales

La pérdida de la centralidad social de los estados nacionales es un hecho que nos desafía a analizar su funcionamiento efectivo, tomando en cuenta la multiplicidad de actores incorporados al proceso de las políticas públicas en las últimas décadas. La mayor cantidad de actores con poder de veto añade una cantidad de micro-negociaciones en las tomas de decisiones donde la pérdida de autoridad y jerarquía estatal implican un nivel mayor de incertidumbre en los resultados y efectos. El descentramiento del Estado significa para éste una mayor demanda para legitimar su accionar y una menor capacidad de orientación de las políticas, en tanto implica una coordinación con actores supranacionales, subnacionales y sociales. Esta triple apertura estatal habilita las preguntas acerca de ¿quién o quiénes gobiernan? y, ¿cómo se gobierna? Que son aquellas que nos han guiado para dar cuenta del mapa actual de las políticas sobre bosques nativos en la región chaqueña sudamericana.

---

[117] En 2019 Bolivia perdió 5,3 millones de hectáreas por los incendios que se suscitaron durante los meses de julio a septiembre, de las cuales 426.028 hectáreas (el 8%) corresponden a áreas de bosque dentro del chaco boliviano.

[118] En 2013 se promulgó la Ley N° 337 de Apoyo a la Producción de Alimentos y Restitución del Bosque como la primera de este tipo.

[119] Como la Ley N° 741 y la Ley N°740, ambas de 2015.

Respecto a los acuerdos internacionales, han sido ratificados en distintos tiempos por todos los países. Bolivia presenta una diferencia conceptual al oponerse a los mecanismos de pagos por servicios ambientales presentando una alternativa de pago de la deuda climática de parte de los países desarrollados. Esta propuesta, basada en la Ley de Derechos de la Madre Tierra, objeta el paradigma de desarrollo sustentable desde una posición cercana a la de la justicia ambiental. Sin embargo estas diferencias conceptuales no han encontrado eco en el sentido general de su política de bosques. En este sentido, todos los países tienen de manera más o menos explícita, contradicciones con los objetivos de desarrollo productivo. Estos se resuelven en distintos niveles según el esquema de gobernanza para cada país. Encontramos, a pesar de esta diferencia, modos de instrumentación comunes en todos los países mediante la creación de instancias de articulación intra e inter estatales para buscar alinear las políticas con los objetivos de los acuerdos internacionales. La adecuación a los acuerdos internacionales ha dado lugar a una multiplicidad de intervenciones que, si bien no lograron reorientar el cambio de uso de suelo, fortalecieron las políticas de conservación de bosques de cada país. Estas creaciones de burocracias e instancias han transformado la forma del Estado como resultado de las políticas, creando nuevas capacidades. Una parte importante de estas transformaciones están en línea con la forma de regulación de las relaciones entre los actores políticos, sociales y económicos propios de la gobernanza. Esta forma de gobierno, a diferencia de modelos basados en la planificación central, dejan de lado cierta temporalidad a largo plazo de las políticas públicas, privilegiando instancias flexibles ligadas a la coordinación entre actores.

Los casos de Bolivia, con su excepcionalidad de autonomía indígena, y Paraguay, con el rol de los municipios, son interesantes para analizar el potencial de gobiernos locales en la protección de los bosques. Estos países contrastan con Argentina y Brasil donde la centralidad de las instancias de gobierno se juega no solo en el nivel nacional sino también provincial o estadual, un nivel menos relevante para Bolivia y Paraguay. Brasil enfrenta problemas para poner en práctica políticas y hacer cumplir las leyes ambientales, debido al tamaño de su territorio y la diversidad ambiental, social y económica. Respecto al rol de organizaciones ambientalistas, encontramos que han sido particularmente importantes para el caso de Argentina a nivel nacional, y en Paraguay en la gobernanza de nivel local.

A nivel regional es donde se observa una mayor relevancia de los actores de la sociedad civil, frente a una agenda estatal aún muy focalizada en la gestión de cuencas. Creemos que aquí hay una vacancia que brinda oportunidades para iniciativas como la creación de corredores regionales, que aseguren la conectividad entre subregiones, incorporando áreas protegidas y aquellas prioritarias para la conservación.

En Argentina la protección de los bosques chaqueños adquiere una centralidad en sus políticas sobre bosques nativos. Esto no ocurre para los otros países debido al origen de la problematización nacional de la cuestión, donde el foco de las políticas forestales nacionales está puesto en otras ecorregiones más relevantes, ya sea por su extensión o por razones históricas de ocupación como Paraguay. En Brasil el

foco está puesto en la Amazonia y el Cerrado, no reconociendo el Estado nacional al Chaco como ecorregión, en Paraguay en la Región Oriental y en Bolivia en la Amazonia y la Chiquitanía.

El mecanismo de pago por servicios ambientales no se ha implementado aún satisfactoriamente en ninguno de los países si bien hay proyectos o políticas en expansión como en Brasil, Paraguay y Argentina que buscan compensar económicamente la conservación. Paraguay cuenta con una ley que implementa el mecanismo de pago por servicios ambientales que merece ser observada con atención a sus resultados. En Brasil encontramos un instrumento económico, que establece que la adopción predial de un ordenamiento y la inscripción en un Catastro Ambiental es condición para el acceso a créditos rurales. Este país cuenta también con una línea de crédito específica para la adopción de prácticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el ámbito de su política de cambio climático. En Paraguay y Brasil encontramos instrumentos que permiten el canje de permisos de cambio de uso de suelo. En Brasil mediante la Cuota de Reserva Ambiental (CRA) se admite la compensación de la reserva legal de propiedades en ubicaciones diferentes pero dentro del mismo bioma, a la que tiene la obligación de recomponer. Esto funciona como un mecanismo de pago por servicios ambientales al existir un mercado para estos canjes. En Paraguay se accede al canje con las certificaciones de la Ley Forestal que mediante la ley de valorización de servicios ambientales permite compensar entre regiones.

En los casos de Paraguay y Brasil el ordenamiento se estableció a nivel predial, lo que dificulta, con las leyes vigentes, avanzar en una implementación que evite la fragmentación de bosques. En Bolivia también se realiza a escala predial, a pesar de que cuenta con instrumentos para escalar un ordenamiento a niveles superiores. En Paraguay y Brasil encontramos porcentajes de conservación predial como criterio orientador para los ordenamientos. Sin embargo estos deben ser combinados con características ecosistémicas, que es como se orientan los ordenamientos en Argentina y Bolivia. A diferencia de estos casos, en Argentina la política de zonificaciones se estableció a nivel provincial, con criterios de coherencia entre provincias, lo que abre posibilidades de mejora para regular a escala de paisaje el cambio de uso de suelo. Esta diferencia de escala de ordenamientos tiene correlato con la singularidad Argentina que incorpora la participación social en las instancias provinciales de adecuación a la ley nacional. Las dificultades en Argentina para la coherencia de zonificaciones entre provincias colindantes y, las de los otros países que ordenan a nivel predial para garantizar escalas amplias de protección, vuelve pertinente la propuesta de corredores a nivel regional. La región chaqueña es un territorio relativamente marginal para cada país, en tanto se encuentra alejado de los grandes centros urbanos y de sus centros administrativos, pero ocupa un lugar central a nivel geográfico y de oportunidad de integración entre estos países.

Quizás una mirada más amplia permitiría ubicar otros efectos de las políticas en los distintos países. El proceso de las políticas, observado desde la interfaz entre sociedad y Estado, no solo configura la respuesta estatal sino que también reconfigura las perspectivas y estrategias de los actores. Estas otorgan un marco que

reposiciona a los actores, potenciando o disminuyendo sus capacidades y demandas, las cuales suelen exceder a la cuestión ambiental.

Referencias bibliográficas

Alier, J. M. (2008). Conflictos ecológicos y justicia ambiental. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global, 103, 11-28.

Ahrens, S. y Aharens, C. A (2015) Previsão normativa para o pagamento por serviços ambientais no código florestal brasileiro. In: Parron, L. M.; Garcia, J. R.; Oliveira, E. B.; Brown, G. G.; Prado, R.B. (Eds.). *Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do Bioma Mata Atlântica* (pp. 349-356). Brasília, DF: Embrapa.

Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) (2015). *Proyección de la Población Nacional, Áreas Urbana y Rural por Sexo y Edad, 2000-2025*. Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social. Paraguay.

Fontaine, G. (2015). *El análisis de políticas públicas. Conceptos, teorías y métodos*. Quito, Ecuador: FLACSO.

Gabay, M. (2018). Apuntes sobre el sistema normativo ambiental argentino en: Ricardo A. Gutiérrez (comp.) *Construir el ambiente. Sociedad, Estado y políticas ambientales en Argentina* (pp. 57-102). Buenos Aires, Argentina: Teseo.

García Collazo, M. A., Panizza, A., & Paruelo, J. M. (2013). Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos: Resultados de la Zonificación realizada por provincias del Norte argentino. *Ecología austral*, *23*(2), 97-107.

Global Forest Watch (GFW) (2019). *Paraguay Deforestation Rates & Statistics.* Global Forest Watch. Recuperado el 20 noviembre 2019 de https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/PRY

Gogna, F. (2018). Institucionalización regional del Gran Chaco Sudamericano en el siglo XXI. *Revista del CISEN Tramas/Maepova*, 6 (2).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018). *Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos*. Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em 24 de Junho de 2020.

MapBiomas (2020) *Relatório Anual de Desmatamento 2019*. São Paulo, Brasil: MapBiomas.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2020) *Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativas.* Buenos Aires, Argentina.

Roma, J. C., y Coradin, L. A. (2016). Governança da Convenção sobre Diversidade Biológica e sua implementação no Brasil In: A. M. M. Moura, (org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas* (pp. 253-286). Brasília: Ipea.

Soterri, A. C.; Mosnier, A.; Carvalho, A. X. Y.; Câmara, G.; Obersteiner, M, Andrade, P. R.; Souza, R.; Brock, R.; Pirker, J., Kraxner, F. (2018). Future environmental and agricultural impacts of Brazil's Forest Code. *Environmental Research Letters*, Vol. 13, N. 7.

Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF) (2017), *Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal. Año 2016*. Dirección de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Argentina.

Formaciones de estado subnacional.
La construcción moral sobre el trabajo en la producción de estatalidad, Santiago del Estero.

Jose Vezzosi
Indes-UNSE/CONICET
Santiago del Estero-Argentina
josevezzosi@gmail.com

Moral, trabajo y estatalidad: el problema

Esta ponencia es una indagación inicial -en el marco de un plan de investigación más amplio- en los procesos de producción y reproducción de la desigualdad en zonas periféricas de la modernidad capitalista, revisando el vínculo entre el desarrollo del capitalismo y las formaciones de estado a escala subnacional, en tanto dimensión co-constitutiva de lo nacional. El objetivo de ese plan es analizar los procesos de producción de estatalidad en Santiago del Estero en la primera mitad del siglo XX identificando la construcción moral sobre el trabajo. Se focalizará la mirada en el contenido moral de las principales instituciones laborales creadas durante el período, los mecanismos (coactivos o económicos) utilizados para su aplicación y los discursos puestos a circular por agentes intelectuales, religiosos, estatales y mediáticos en cuatro coyunturas específicas: la institución de la ley de servicio a jornal (1887); el proceso de emergencia de la cuestión social y su incorporación a la institucionalidad estatal mediante la creación de la Oficina Provincial de Trabajo (1917); la creación del Departamento Provincial de Trabajo (1937); la aplicación del Estatuto del Peón Rural (1944).

En esta ponencia focalizaremos la mirada en la primera coyuntura, marcada por la implementación de la ley de servicio a jornal hacia 1887, en el marco de la incorporación de Santiago al esquema agroexportador nacional.

Antecedentes

Combinando aportes de la historia social, la sociología, la antropología y la politología, es posible abordar el análisis de la formación del estado santiagueño, en tanto proceso cultural inacabado que implica dimensiones simbólicas, materiales e institucionales. Dimensiones vinculadas a la construcción de hegemonía a diferentes escalas, en la que intervienen diversos agentes, que, disputan públicamente (desde auto-nominaciones y nominando a otros) una diversidad de demandas y reclamos, acabando por configurar prácticas de producción de estatalidad, cuyos efectos son todavía visibles en la configuración actual de la sociedad santiagueña, el relato con el que iniciamos esta ponencia puede ser interpretado en esa dirección.

La primera mitad del siglo XX en la Provincia estuvo marcada por la sucesión de proyectos (agroindustrial primero y agroforestal después) a través de los cuales se buscó insertar a la provincia en el capitalismo internacional (Tasso, 2007; Dargoltz, 1991), y -de ese modo- ingresar a la modernidad (Aparicio, 1987; Bolsi y otros,

2006). Más allá de los resultados de esos intentos -devastación ecológica, expulsión de poblaciones nativas por la conquista del Chaco, explotación intensiva de la mano de obra local, la profundización de las migraciones estacionales por trabajo, dependencia financiera-, durante el período, la cuestión de la modernización de la provincia -como proceso necesario contra el atraso y el destino trágico de la pobreza (Dargoltz, 1980)- terminó ocupando un lugar central en la producción de prácticas de estatalidad. El eje tradición-modernidad (Vargas y Vezzosi, 2018) se articuló -fundamentalmente- en torno a tres dimensiones estructurantes de la condición periférica santiagueña: la económica, la étnica/racial y la ecológica. En el cruce entre aquella dualidad y estas dimensiones se construyeron una serie de prácticas y discursos morales que naturalizaron y profundizaron la desigualdad.

Desde fines del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX el obraje maderero -en tanto institución económica, cultural, política y ecológica- fue el espacio articulador de ese proceso, planteado en el marco de un proyecto de desarrollo que permitiría ganar tierras para el cultivo (arrasando el monte existente), dotar de recursos financieros al estado y emplear a grandes sectores poblacionales marcados racialmente, cuyas prácticas y saberes -considerados tradicionales- fueron señalados como obstáculos para el nuevo esquema de orden y progreso.

La explotación de las maderas duras del monte santiagueño, mediante masivas ventas o arriendos de tierras fiscales (a manos de capitales internacionales, nacionales y locales), traerá aparejado un incipiente proceso de modernización tecnológica y urbana sin precedentes (Alén Lascano y otros, 1995). A medida que se abrían vías ferroviarias (Canal Feijó, 1934; Di Lullo, 1999 [1937]; Alén Lascano, 1992; Dargoltz, 1991; De Estrada, 2011) avanzaba el impacto de los ingresos forestales en el presupuesto provincial. Sin embargo, el sistema consolidado en torno al obraje constituiría más que una industria un "problema social" (Canal Feijóo 1948:111) que se sostenía sobre un esquema de explotación obrera, basado en el sistema de contratistas y aprovechando el aislamiento de la población por las distancias y las condiciones de accesibilidad, que permitía hacer de los precios de la proveeduría del obraje una variable más de rentabilidad del empresario (Dargoltz,1991; Olmos Castro, 1945; Gomez, 1978 [1942])[120].

Desde su emergencia en el decenio de 1880 es posible diferenciar dos grandes períodos en el ciclo del obraje (Tasso, 2007). Luego de que en las primeras dos décadas del siglo XX fuera el principal ingreso de la provincia, hacia 1930 la "industria anti-forestal" (Canal Feijoó, 1948) llegó al fin de su primer período de explotación como consecuencia de la disminución de la demanda a raíz del estancamiento en la expansión de la frontera agrícola y de las vías férreas en el marco de la crisis económica mundial. La reactivación se produjo en 1939, con la Segunda Guerra Mundial, desatándose una nueva fase de explotación. Si en el primer ciclo, la demanda privilegiaba especies y tamaños para postes y durmientes, ahora se trataba de reemplazar la hulla inglesa como combustible para las locomotoras. La lectura de estos ciclos en relación con los presupuestos provinciales y las estadísticas de

[120] Además, el pago se realizaba en bonos, la capacidad punitiva y el poder de policía estaba en manos del obrajero, las condiciones sanitarias (el agua disponible para beber era, en muchos obrajes, la misma de la que bebía el ganado) y de hábitat en las que desarrollaban su actividad eran paupérrimas, migrando conforme se desplazaba el foco de deforestación (Olmos Castro, 1942).

"producción" dan cuenta del impacto económico-financiero para la época. Conforme consta en el "Anuario Estadístico de la Provincia" del año 1943, en 1942 se extrajeron 1.7 millones de toneladas de leña, y 300 mil de carbón. Según consignan los datos del transporte ferroviario, el producto total de los obrajes despachado en 1942 sumaba 53.754.034 pesos, que significaba –por carga de impuestos directos- el 20% del total del presupuesto de la Provincia[121]. El obraje había adquirido centralidad económica, pero también política, cultural y social. Por la paulatina generalización del voto había cobrado importancia el papel del dirigente local, un rol otrora desempeñado por estancieros y finqueros, y que a partir de entonces será ocupado por comerciantes y obrajeros (Tasso; 2007:245). Hacia 1946 (cuando el obraje estaba ya en decadencia) sobre una población de 590 mil habitantes, se calculan entre 100 mil y 150 mil los obreros forestales, lo que hacía del obrajero un actor fundamental en las coyunturas electorales (Olmos Castro, 1942).

En función de lo dicho, entendemos que en el proceso de formación del estado subnacional santiagueño en el período, las construcciones morales sobre el trabajo ocuparon un lugar central en la producción de estatalidad. En torno a la dualidad tradicional-moderno se construyeron discursos, prácticas e instituciones que naturalizaron determinadas formas de relación entre capital y trabajo, mediadas -en este contexto- por el discurso racista y etnocéntrico (que se expresó de diferentes maneras y en alusión a distintos grupos: lo europeo, lo indio, lo árabe, lo negro) y la idea del crecimiento económico basado en la explotación de la naturaleza. La producción de la diferencia legitimó la desigualdad social y ésta -a su vez- profundizó las diferencias sobre la base de la producción depredadora (naturaleza-desarrollo), la explotación de la mano de obra (trabajo-capital) y la culpabilización del atraso al carácter tradicional atribuido a esa población (la cuestión étnica-racial).

Formaciones de estado y la cuestión nacional-subnacional

Desde su constitución como campo disciplinar, las ciencias sociales argentinas han abordado el estudio del estado como un aspecto central de sus indagaciones (Bohoslavsky, 2014; Berrotarán y Pereyra, 2012; Pereyra, 2012), sin embargo, en las últimas décadas, el desarrollo de perspectivas "desde adentro" (Bohoslavsky y Soprano, 2010) y el renovado interés por el análisis de los procesos políticos en espacios provinciales (Mauro y otros, 2016) impactó en el análisis de la formación de los estados subnacionales. Si bien esta cuestión presenta remotos antecedentes (Halperin Donghi, 1972), no se habían podido superar las hipótesis que explicaban lo provincial a partir de la consagración de sus instituciones fundantes (institucionalidad federal, la cuestión de las autonomías provinciales, el análisis del federalismo fiscal), las relaciones entre los grupos dominantes federales y provinciales, o el modo en que el estado Nacional -erigido sobre la base de la burguesía pampeana- había "penetrado" en las provincias durante el proceso organización nacional (1860) (Oszlak, 1980; O´Donnell, 1977). Tesis que fueron

[121] Una comparación en términos presupuestarios de los ingresos del Estado provincial, muestra que los recursos obtenidos de la explotación forestal aumentan fuertemente durante las décadas del 10 y del 20, siendo –con algunos vaivenes- desde 1898 hasta bien entrada la década del 40 el ingreso estatal más cuantioso –alrededor del 30%-.

cuestionadas desde algunos enfoques historiográficos que pusieron el acento en una reconstrucción genética que permitió mostrar que la conformación de un estado nacional integrado no era el resultado de un devenir inevitable -frente al cual el autonomismo provincial aparecía como un obstáculo (Chiaramonte, 1993)-, sino de un proceso complejo guiado por la contingencia.

La explicación de "lo provincial" desde "lo nacional" queda encerrada en un sesgo centralista, en función del cual lo nacional queda circunscripto al horizonte rioplatense, y "todo intento de explicar procesos semejantes desde la perspectiva de las provincias no lograba traspasar los límites de una historia regional que sólo podía aspirar a ocupar un espacio marginal en el cual oficiara de apéndice para ampliar o complementar la historia nacional" (Leoni y Solis Carnicer, 2012:11). Este sesgo viene siendo señalado como un obstáculo epistemológico y metodológico que comprime la complejidad histórica y sociológica del estado al espacio porteño y su capacidad de expansión. Lo provincial quedaría reducido al "recuento de anécdotas pintorescas de sabor local" (Aelo, 2010:7) dejando de lado su consideración en tanto espacios de producción de lo político co-constitutivos de una dinámica nacional (Frederic y Soprano, 2009; Ortiz de Rosas, 2016).

En este trabajo, el análisis de la formación del estado subnacional está propuesto como dimensión mutuamente constitutiva del estado nacional. Es decir, no se trata de un estudio de caso, sino del estudio de un problema -la producción de estatalidad en el proceso de formación del estado en la periferia de la modernidad capitalista- en la escala subnacional (Vezzosi, 2017). Esta clave analítica ha sido muy prolífica en los últimos años en torno a la indagación de la conformación y el desempeño de las agencias y burocracias estatales, el diseño e implementación de políticas públicas (Ortiz Bergia, 2015) y la producción de alteridades sobre la base de procesos de identificación, racialización, folklorización y etnificación. Al respecto, el trabajo de Briones (2005) ha permitido ver las formaciones de alteridad en función de "economías políticas de producción de diversidad", y el marcaje -racial y étnico- productor de desigualdades que, desde posiciones dominantes, se realiza sobre grupos alterizados vía introducción de clivajes, pero también "a partir de la invisibilización de lo que se define como norma" (2005:14). La compilación de Briones muestra que la producción de estatalidad se construye sobre la base de un proceso cultural que genera dinámicas de exclusión/legitimación amparado en la naturalización de las diferencias, proceso que produce lugares dominados en el espacio social, en torno a un marco discursivo hegemónico en el que juegan un papel clave la moral.

Producción de estatalidad y discursos morales

La recuperación de algunos clásicos del pensamiento sociológico permitió generar cierto consenso en las ciencias sociales en torno a una concepción antiesencialista del estado (Balbi, 2010:174), es decir asumirlo como objeto de estudio construido y diferenciable analíticamente y no como unidad naturalizada y realmente existente. Weber (2014), Marx (2002) y Durkheim (2016) advirtieron sobre los riesgos de un tratamiento "naturalizado" del Estado. Elias (2016 [1939]) destacó la importancia de recuperar la historicidad de su configuración; Bourdieu (2015) -además- aportó a su

comprensión como proceso constante de actos de institución e institucionalización ("el Estado es una X [por determinar] que reivindica con éxito el monopolio del empleo legítimo de la violencia física y simbólica en un territorio" [1997:97]). Abrams ya había planteado una visión "antiesencialista" extrema, al señalar que el Estado es "la máscara que nos impide ver la práctica política tal cual es" (2000: 98). Se reconocen también aportes desde el campo de la antropología política (Balbi y Boivin, 2008) que, a partir de herramientas propias del trabajo etnográfico, han intentado eludir el carácter ilusorio y reificatorio del Estado desde una perspectiva foucaultiana, analizándolo al margen de anclajes institucionales específicos (Troulliot, 2001), del rechazo de su comprensión en tanto poder centralizado (Das y Poole, 2004) o del análisis de cómo es experimentado por "la gente común" (Hansen y Stepputat, 2001; Gupta, 2015).

En esa perspectiva interesa destacar el señalamiento de Mitchell (2015 [1999]) para quien la cualidad específica del estado moderno se encuentra en el efecto "estructural" a través del cual los métodos de disciplinamiento y las prácticas de gobierno (que cumplen funciones de producción de individualidad/subjetividad) internalizan relaciones de poder bajo la apariencia de estructuras externas. Mitchell ayuda a ver que el vínculo entre "la naturaleza específicamente capitalista de la modernidad" y el efecto de estado se evidencia en la imposición de la reorganización del "espacio, el tiempo y la individualidad y de la producción de los nuevos efectos de la abstracción y la subjetividad" (2015: 175) basados en técnicas de disciplina y organización que denomina prácticas de estatalidad.

En esa dirección, Corrigan y Sayer (1985) -abordando la formación del estado inglés como una revolución cultural – habían mostrado que el estado "concierta las formas más amplias de regulación y los modos de disciplina social a través de los cuales se organizan las relaciones capitalistas de producción" (2007: 47). Al respecto, resignifican la noción durkheimiana de "regulación moral" al conceptualizarla (no a partir de su función integradora como originalmente lo trabajara Durkheim) como el conjunto de mensajes y prácticas de dominación coextensivas a la formación del estado: "un proyecto de normalizar, volver natural, parte ineludible de la vida, en una palabra 'obvio', aquello que es en realidad el conjunto de premisas ontológicas y epistemológicas de una forma particular e histórica de orden social" (2007: 46). Este aporte permite analizar la relación entre producción moral y los intentos de imposición de determinadas formas de concebir y producir el trabajo en un doble proceso de materialización moral y moralización de la realidad material (Thompson, 1995; Corrigan, 2002; Gilbert y Nugget, 2002; Nugget, 2007).

Desde los estudios socioantropológicos argentinos, se han desarrollado -entre otros- análisis sobre el vínculo entre moral y representaciones de clase (Visacovsky y Garguin, 2009; Visacovsky, 2009; Adamovsky, 2009 y 2012), moral y cultura (Noel, 2003) y moral y política (Frederic, 2004; Balbi, 2007; Vommaro y Quiros, 2011). De estos, interesa rescatar aquellos que apuestan -a partir de una recuperación crítica de la propuesta durkheimiana- por comprender la moral como parte integral de la producción de la vida social (Balbi, 2016a; 2016b; 2017), es decir a tratar la moral "como un aspecto analíticamente diferenciable de la producción social" (Balbi, 2016:4). Desde este enfoque, la moral es pensada "como un producto de la acción humana que es socialmente situado y provisional por definición" (Balbi, 2016a:5),

asociado a la dimensión cognitiva de la acción social (Archetti, 1997). Como muestra Balbi "no es 'la sociedad' la que hace que ciertos hechos se vean revestidos de un carácter moral sino que ello resulta de procesos sociales donde actores socialmente situados disputan, imponen, aceptan y/o acuerdan –según sea el caso– en torno del significado de tales hechos en términos de su deseabilidad relativa y de su carácter imperativo" (2016a:7).

La moral es entendida entonces como una construcción, como "un tejido, siempre en hechura, de conocimientos referidos a la deseabilidad y obligatoriedad relativas de los cursos de acción y las relaciones sociales que, al tiempo que responden a ellos, los configuran y reconfiguran sobre la marcha" (2016:7). No se debe perder de vista que esos procesos de construcciones morales operan en un marco discursivo común, una "manera de hablar sobre relaciones sociales" (Rosberry, 2002:218) que es moldeado en el propio proceso de dominación. Esta línea de análisis de la producción simbólica de estatalidad vinculada a la construcción de hegemonías discursivas (Angenot, 2010) es otro de los antecedentes en los que se apoya este plan, sobre todo en aquellas producciones que analizan su impacto en la configuración actual de las sociedades del NOA. El texto "Poder y salteñidad. Saberes, políticas y representaciones sociales" (Álvarez Leguizamón, 2010) muestra los usos discursivos sobre la salteñidad -y la construcción de la figura de Güemes como héroe provincial (Villagran, 2013)- a partir de los cuales un grupo dominante salteño conservador y tradicionalista- sirve a sus intereses y producen alteridades a través del higienismo y las políticas sanitarias. Por su parte, en el libro "Discursos de identidad y geopolítica interior: indios, gauchos, descamisados, intelectuales y brujos" (Martínez, e/p) se indagan los procesos de construcción de discursos sociales hegemónicos y sus heteronomías marginales en el largo siglo XX a partir de un enfoque discursivo-genealógico (Foucault, 1995) que permite mostrar su entronque en la construcción de un relato nacional (Anderson, 1997) y el modo en que los discursos sobre la identidad santiagueña se constituyeron en espacios de disputa en un contexto de hegemonía católica y de dependencia financiera respecto del estado nacional tras el agotamiento del ciclo de proyectos agroindustrial y agroforestal (1890-1945).

Esta línea analítica permite ver que desde fines del siglo XIX las construcciones identitarias en el plano provincial acompañaron el proceso de formación del estado alterizando al indio en el avance hacia la conquista del chaco (Concha Merlo, 2016) y minorizando grupos étnicos y expresiones lingüísticas como la quichua (Andreani, 2014). Martínez, Taboada y Auat (2011) mostraron cómo el proceso de arqueologización del indio -a partir de la obra de los Wagner en los años 30- a la vez que coloca en el lugar de blasón identitario provincial a la "civilización chaco-santiagueña", ubica al indio en un pasado remoto que niega el componente indígena de la población contemporánea. También se ha resaltado la cuestión religiosa como elemento central en las prácticas de estatalidad mostrando los procesos de exclusión y minorización de religiones no católicas -grupos espiritistas y evangélicos fundamentalmente- a partir de la producción del catolicismo como elemento fundante de la santiagueñidad (Vezzosi y Suarez, 2019, Vezzosi y Gomez, 2017; Miguel, 2013).

Asimismo, se ha profundizado el estudio de la incidencia de lo católico en la producción simbólica de las relaciones de poder en el espacio social santiagueño (Martínez y Vezzosi, 2013; Vezzosi, 2014, 2017). Especialmente durante el surgimiento del primer peronismo, que se manifiesta como una etapa de particular interés sociológico, que permite dar cuenta de las resistencias discursivas y mecanismos de exclusión que articularon sectores dominantes en la provincia ante la "crisis de la deferencia" (Thompson, 1995; Torre, 1990; Barros, 2011) operada en el marco de la emergencia de nuevos sujetos en la arena política (Vargas y Vezzosi, 2018; Vargas, 2018) que fueron marcados como "masa informe", "premodernos", "bárbaros", "indios", "caudillistas". Las reacciones de los portavoces (políticos, estatales, religiosos y comunicacionales) de discursos legítimos y legitimantes a incluir heteronomías ya había sido insinuada por Tasso (1989) en su estudio sobre la colectividad sirio-libanesa. Por su parte, Tenti (2010) analiza cómo el discurso higienista fue utilizado en el proceso de formación del estado a partir de 1890. Esta misma autora en su texto "La formación de un estado periférico: Santiago del Estero (1875-1916) analiza desde un esquema institucionalista, fiscalista y "desde arriba" el proceso de formación del estado, dando cuenta de las tremendas dificultades que los gobiernos locales debieron afrontar para ir cumpliendo con los estándares económicos, políticos y culturales que implicaban los proyectos modernizadores articulados a escala nacional (2013).

Finalmente, cabe mencionar que la cuestión del obraje en el norte argentino ha sido trabajada en sus aspectos laborales (entre otros Girbal, 1993; Potschka, 2008), ecológicos (Zarrilli, 2008; Schmidt, 2015), y mitológicos (Quintero, 2015). Sin embargo, y a pesar del trascendente impacto que tiene en la historia social y económica de la Provincia, solo ha sido estudiado a escala santiagueña en el marco de su inserción a la argentina agroexportadora (Alen Lascano, 1972; Dargoltz, 1988; Tasso, 2007) o vinculado a la problemática laboral de las poblaciones rurales santiagueñas (entre otros Vessuri, 1972; Neiman y otros, 2009; Zurita, 2009). Empero implicancias morales vinculadas al rostro que allí adquiere el trabajo, y cómo esto se vincula con la producción de estatalidad, no han sido motivo de estudio aún. Sí se reportan trabajos de corte sociohistórico sobre a la figura de la vagancia en el Código Rural de la Provincia de Buenos Aires durante el siglo XIX (Alonso y otros, 2001; Barandiarán, 2011) y sobre la cuestión coacción-trabajo en la industria vitivinícola mendocina (Richard-Jorba, 2012) y la industria azucarera tucumana (Campi y Richard-Jorba, 2001; Barriera, 2010; Teitelbaum, 2011; Landaburu, 2015) a fines del siglo XIX.

Moral y trabajo en la inserción periférica al capitalismo internacional.

Como se dijo anteriormente en esta ponencia focalizaremos el análisis en el contexto de institución de la Ley de Servicio a Jornal en 1887. La misma se produce en pleno proceso modernizador santiagueño, bajo gobiernos provinciales que invocaban las ideas y reformas roquistas, y cuyo principal foco estaba puesto en incorporar a la provincia al esquema de orden y progreso abandonando el viejo taboadismo. Como también se dijo anteriormente, el obraje fue planteado como el modo de arrasar con el monte nativo –concebido como el lugar y la fuente del

atraso- a los fines de incorporar tierras para el cultivo. En ese contexto, se construyeron y pusieron a circular discursos morales sobre el trabajo que ocuparon un lugar central en la producción de estatalidad del nuevo esquema de poder.

El incipiente proceso de modernización tecnológica y urbana que acompañó el desarrollo de los sucesivos proyectos agroindustriales y agroforestales a través de los cuales se buscaba insertar a la provincia en el capitalismo internacional (Tasso 2007), se había erigido -además de la devastación ecológica- sobre la explotación intensiva de la mano de obra local, via incorporación forzada de la población indígena al correrse las frontera del río Salado (Concha Merlo 2019), profundización de las migraciones estacionales y dependencia financiera del Estado Nacional, coadyuvando así a la sedimentación de prácticas y discursos que naturalizaban, en el nuevo contexto, antiguas formas de relación entre capital y trabajo. Prácticas y discursos que -como han mostrado ya otros trabajos- tendían a consagrar la idea de que el atraso provincial era consecuencia del carácter tradicional que se atribuía a la población nativa, a los sectores populares, especialmente rurales.

El perfeccionamiento del sistema de conchabo que garantizaba las relaciones laborales en torno al sistema patronal bajo coacción punitiva, se había materializado en la Ley de Servicio a Jornal de 1887. La normativa sancionada durante el gobierno de Absalón Rojas establecía –como en otras provincias- que las relaciones laborales continuarían sometidas a jurisdicción policial, obligando a tomar conchabo a toda persona que careciera de rentas propias, oficio, industria u ocupación (Alen Lascano 1992:497). La ley preveía la creación de una oficina de contralor bajo la órbita del departamento de policía, encargada de expedir las papeletas de conchabo, los registros, el salario y los servicios prestados. El instrumento consagraba al patrón como un "magistrado doméstico", con poder de policía para velar el orden entre peones y sirvientes que estaban obligados a prestar "fidelidad, obediencia y respeto a sus patrones" y ejecutar con diligencia las labores y órdenes que les impusieran. La huelga no sólo estaba prohibida, sino que era considerada un delito, pudiendo el patrón exigir resarcimiento por mal desempeño o ausencia, estando obligados los peones a colaborar en la represión de sus compañeros.

Esta ley garantizaba que la inmensa mayoría de la Población Económicamente Activa, que residía en zonas rurales, en el contexto de modernización que se pretendía producir, continuaba sometida a relaciones laborales reguladas por el patronazgo. Los "agregados", "medieros" y otros pobladores carentes de títulos de propiedad, así como la población nativa recientemente integrada, trabajaban a destajo en obrajes madereros, cosechas estacionales y otras actividades intensivas -en el mejor de los casos para complementar una economía de subsistencia-, recibiendo pagos en bonos para ser usados en el almacén del propietario de la explotación, sometidos a castigos físicos y viviendo en condiciones muy precarias. Las mujeres, cuando no obligadas a desplazarse junto con el hachero o el bracero conforme se trasladaban los focos de explotación, eran empleadas en el trabajo doméstico como "muchachas" o "chinitas".

La ley consagraba un esquema en que la explotación y el sometimiento de la mano de obra aparecía más que como el motor del progreso, como la causa del atraso. Tal vez este argumento pueda ser mejor comprendido a través del acercamiento a una obra central de la producción discursiva de la época: Memoria Descriptiva de la

Provincia de Santiago del Estero, de Alejandro Gancedo, del año 1885. Un libro escrito en respuesta al decreto nacional del 1 de abril de 1880 que concursaba la redacción de memorias descriptivas provinciales a los fines de ser presentadas en la Exposición Continental, y que el gobernador Gallo encomendó al Ing. Agrimesor, docente del colegio Nacional (espacio de formación de la elite ilustrada local) y activo intelectual de la época Alejandro Gancedo.

La edición original del libro, consigna los diferentes decretos, epístolas y notificaciones que dan cuenta del modo en que fue resuelto que Gancedo fuera el autor del texto, y sigue con una dedicatoria de don Alejandro dirigida a la Juventud Estudiosa de Santiago del Estero que en su último párrafo arenga: "Juventud Santiagueña no desmayéis ante los pasajeros obstáculos que en vuestro difícil camino se os presenten; pensando siempre en vuestro deber, recordad que vuestra Provincia posee miles de leguas superficiales de terreno de exuberante vegetación en ventajosas condiciones para la agricultura e industrias, **en ellas diseminados cerca de 200.000 habitantes, dominados por el oscurantismo (la clase baja) llenos de vicios y sin principios de moral**" (destacado propio).

En el esquema de Gancedo, las condiciones naturales de la tierra son aptas para el desarrollo, salvo por los que en ella habitan, carentes y moral y llenos de vicios. Resulta evidente la relación entre estas ideas y la Ley de Servicio a Jornal. Es una población asumida carente de moral la que precisa de un patrón con poder de policía y la obligación de mostrar su relación de dependencia a las autoridades policiales so pena de cárcel.

Bibliografía

Abrams, Ph. (2000): "Notas sobre la dificultad de estudiar al estado (1977)" en Virajes, año 2, N° 2, Colombia.

Adamovsky, Ezequiel (2009): Historia de la Clase Media Argentina. Apogeo y decadencia de una ilusión, Planeta, Bs. As.

Adamovsky, Ezequiel (2012): Historia de las clases populares en Argentina, Sudamericana, Buenos Aires.

Aelo, Oscar (2010) (comp.): Las configuraciones provinciales del peronismo. Actores y prácticas políticas, 1945–1955. ICPBA.

Aparicio, Susana (1987): El proceso de modernización en Santiago del Estero, tesis de Maestría, FLACSO.

Alen Lascano, Luis (1972): El Obraje, Centro Editor de America Latina, Buenos Aires.

Alonso, F., Barral, M., Fradkin, R y Perri, G. "Los vagos de la campaña bonaerense. La construcción histórica de una figura delictiva (1730-1830), Prohistoria, Año V, N° 5.

Alvarez Leguizamón, Sonia (coord.) (2010): Poder y salteñidad. Saberes, políticas y representaciones sociales. SEPHIA.

Andreani, Héctor (2014): La tradición conflictiva de los fantasmas. Notas antropológicas sobre escrituras quichuas en Santiago del Estero, Argentina en Intersecciones en Antropología, Nº 15.

Anderson, Benedict (1997): Comunidades Imaginadas, FCE, Buenos Aires.

Angenot, Marc (2010): El Discurso Social, Siglo XXI, Buenos Aires.

Archetti, E. (1997): *The moralities of argentinian football*, en Howell, S. The etnography of moralities. Routledge, p. 99-125.

Balbi, Fernando (2007): De leales, desleales y traidores. Valor moral y concepción de política en el peronismo, Antropofagia, Buenos Aires

Balbi, Fernando (2010): Perspectivas en el análisis etnográfico de la producción social del carácter ilusorio del Estado en Revista de Estudios Marítimos y Sociales, N°3. UNMP

Balbi, Fernando (2012): La integración dinámica de las perspectivas nativas en la investigación etnográfica, Revista Intersecciones en Antropología, Vol. 13 N° 2.

Balbi, Fernando (2016a): A moral como parte integral da produção da vida social. Uma leitura heterodoxa dos escritos de Emile Durkheim." Revista Sociologia & Antropologia. vol. 6, No. 3, Rio de Janerio, Brasil.

Balbi, Fernando (2016b): Moral, ética y codificación en la antropología sociocultural argentina. Revista Avá N° 28

Balbi, Fernando (2017): Moral e interés: una perspectiva antropológica. Publicar, Año XIX N° XXIII.

Balbi, Fernando (e/p): El republicanismo de los radicales como valor y como amenaza para la república: una perspectiva antropológica, Cuadernos de Antropología Social N°48

Balbi, F y Bovin, M. (2008): La perspectiva etnográfica en los estudios sobre política, Estado y gobierno en Cuadernos de Antropología Social, N° 27, ICA, Buenos Aires.

Barandiaran, Luciano O (2011): La figura de la vagancia en el Código Rural de Buenos Aires (1856-1870) en Quinto sol, volumen 15, N°1, Universidad Nacional de La Pampa.

Barros, Sebastián (2011): La crisis de la deferencia y el estudio de las identidades políticas en los orígenes del peronismo en Papeles de Trabajo, N° 5(8), IDAES

Berrotaran, P y Pereyra, E. (2012): Momentos y procesos para una historia del estado en Argentina, en Revista aportes para el Estado y la administración gubernamental, Año 18 N°30, Asociación de administradores gubernamentales, Buenos Aires.

Bohoslavsky, E y Soprano, G. (2010): Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en Argentina (de 1880 a la actualidad), Universidad Nacional de General Sarmiento y Prometeo Libros, Buenos Aires.

Bohoslavsky, Ernesto (2014): El Estado argentino y sus políticas públicas (1880-1943): algunas discusiones historiográficas, en Revista Sociedad y Economía, N° 26, Universidad del Valle, Colombia.

Bolsi, A.; Paolasso P. y Longhi, F. (2006): El Norte Grande Argentino: entre el Progreso y la pobreza en Población y Sociedad, 12/13, Tucumán.

Bourdieu, Pierre (1997): Razones prácticas, Anagrama, Barcelona.

Bourdieu, Pierre (2015): Sobre el Estado, Angrama, Barcelona.

Briones, Claudia (2005) "Formaciones de alteridad: contextos globales, procesos nacionales y provinciales" en Briones (comp.) Cartografías argentinas. Políticas indigenistas y formaciones provinciales de alteridad. Antropofagia.

Campi, D. y Richard-Jorba, R. (2001): Un ejercicio de historia regional comparada: coacción y mercado de trabajo. Tucumán y Mendoza en el horizonte latinoamericano, en História Econômica & História de Empresas, Volumen IV, N°2

Canal Feijoó, Bernardo (1934): Nivel de Historia y otras proposiciones en Ñan, Revista de Santiago N° 2. Santiago del Estero.

Canal Feijoó, Bernardo (1948): De la estructura mediterránea argentina. Buenos Aires

Chiaramonte, Juan (1993): El mito de los orígenes en la historiografía latinoamericana. Cuadernos Instituto Ravignani, N°2.

Concha Merlo, Pablo (2016): El baquiano imaginado y los baquianos cotidianos: dimensiones y tensiones del proceso identitario en el extremo norte del chaco santiagueño. VII jornadas Santiago Wallace en Antropologia Social, CABA.

Corrigan, Philip (2002): La formación del Estado en Gilbert, M. y Nugget, D. (2002): Aspectos cotidianos de la formación del estado, Ediciones Era, México

Corrigan, Ph. Y Sayer, D. (2007 [1985]): El gran arco: la formación del estado inglés como revolución cultural en Lagos M. y Calla, P., Antropología del Estado, IDH-PNUD, Bolivia.

Dargoltz, Raúl (1980): Santiago del Estero: el drama de una Provincia, Castañeda, Buenos Aires. Dargoltz, Raúl (1991): Hacha y Quebracho, Conciencia Nacional, Buenos Aires.

Das, V. y Poole, D. (eds.) (2004): Anthropology in the margins of the state, SAR Press, Santa Fe.

De Estrada, María (2011): Santiago del Estero: de rieles, obrajes y quebracho. Analisis de la configuración territorial del período técnico iniciado con la llegada del ferrocarril al monte chacosantiagueño en Estudios socioterritoriales, Revista de Geografía, Nº 9

Di Lullo, Orestes (1999 [1937]): El bosque sin leyenda. Ensayo económico-social. UNSE

Durkheim, Emile (2016): Las formas elementales de la vida religiosa, Editorial Gorla, Buenos Aires

Elias, Norbert (2016 [1939]): El proceso de Civilización. Fondo de Cultura Económica

Frederic, Sabina (2004): Buenos vecinos, malos políticos: moralidad y política en el Gran Buenos Aires. Prometeo

Frederic, S. y Soprano, G. (2009): Política y variaciones de escalas en el análisis de la Argentina, Prometeo, Buenos Aires.

Gilbert, M. y Nugget, D. (2002): Aspectos cotidianos de la formación del estado, Ediciones Era, México

Girbal, Noemí (1993): Crisis obrajera, estrategias sectoriales y condiciones de trabajo en el Gran Chaco Argentino (1918-1930), en Folia Histórica del Nordeste, N° 11, Resistencia-Chaco

Gomez, Carlos B. (1978 [1942]) Tolvanera. El drama de los antiguos obrajes Santiagueños. Ed. Rescate, Buenos Aires.

Gomez, C. y Vezzosi, J. (2017), La muy noble y leal ciudad de Santiago del Estero. La Madre de Ciudades y la instauración del IV Centenario de su fundación, en Trabajo y Sociedad N°30

Gramsci, Antonio (1981), Cuadernos de la Carcel, Era, México, 6 vols.

Guber, Rosana. (2005): El salvaje metropolitano. A la vuelta de la antropología postmoderna. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo. Paidos, Buenos Aires.

Gupta, A. (2015): Fronteras borrosas: el discurso de la corrupción, la cultura política y el estado imaginado" en Abrams, Gupta y Mitchell, Antropología del Estado. Fondo de Cultura Económica, Mexico.

Halperín Donghi, T (1972): Revolución y guerra. Formación de una elite dirigente en la Argentina criolla, Siglo XXI, Bs. As.

Hansen, Th. y Stepputat, F. (eds.): States of imagination. Ethnographic explorations of the postcolonial State, DUP: Durham & London.

Landaburu, Alejandra (2015): Paternalismo empresarial y condiciones de vida en los ingenios azucareros tucumanos. Fines del siglo XIX y principios del XX, en Historia Regional, Sección Historia, ISP Nº 3, Año XXVIII, Nº 33.

Leoni, María y Solís Carnicer, María (2012): La política en los espacios subnacionales. Provincias y Territorios en el nordeste argentino (1880-1955), Prohistoria, Rosario.

Martínez, Ana Teresa (2007a): Obrajes, leyes del trabajo y prácticas políticas. Las luchas por la construcción del Estado en el proto-peronismo. Santiago del Estero. 1943-1945 en Revista Andina, N° 44. Cuzco: CERABC.

Martínez, Ana Teresa (2007b): Pierre Bourdieu. Razones y lecciones de una práctica sociológica, Manantial, Buenos Aires.

Martínez, Ana T. (e/p): Discursos de identidad y geopolítica interior: indios, gauchos, descamisados, intelectuales y brujos, Biblos, Buenos Aires.

Martínez, Ana T., Taboada, Constanza & Auat, Alejandro (2011): Los Hermanos Wagner, entre mito, ciencia y poesía. Universidad Nacional de Quilmes

Martínez, Ana T. y Vezzosi, José (2013): Cultura, economía y política en el primer peronismo santiagueño en Macor D. y Tcach C.: La invención del peronismo en el interior del país II, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe.

Mauro, Ortiz de Rozas y Paratz Vaca Narvaja (comps.) (2016): Política subnacional en Argentina: enfoques y problemas, CEAP-UBA-CLACSO, Buenos Aires.

Miguel, Gloria (2013): "Meios de comunicação e religiosidade. Mediações e perspectivas midiáticas na concepção das comunicações evangélicas" REVER Revista de Estudos da Religião Volumen 13 N° 1.

Mitchell, Timothy (2015 [1999]): Sociedad, economía y efecto de estado en Abrams, Gupta y Mitchel, Antropología del Estado, Fondo de Cultura Económica, México.

Neiman, G., Blanco, M. y Jiménez, D. (2004): Desde abajo. La participación de las redes familiares y sociales en la subsistencia de los sectores rurales pobres, en Floreal Forni (comp.), Caminos solidarios de la economía argentina. Redes innovadoras para la integración, CICCUS, Buenos Aires.

Noel, Gabriel (2012): De los Códigos a los Repertorios: Algunos Atavismos Persistentes Acerca de la Cultura y una Propuesta de Reformulación". Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, Vol. 3, núm. 2

Nugget, David (2007): Estado y nación vistos desde los márgenes: La reconfiguración del campo moral en el Perú del siglo XX en Lagos M. y Calla, P., Antropología del Estado, IDH-PNUD, Bolivia.

O'Donnell, Guillermo (1977): Estado y Alianzas en la Argentina, 1956-1976 en Desarrollo Económico, Volumen XVI Nº 64

Olmos Castro, Amalio (1942): El trabajo. Santiago del Estero: Ed. del Autor

Olmos Castro, Amalio (1945): Una vida al servicio del público. Santiago del Estero: Ed. del autor.

Ortiz Bergia, M. (2015): El Estado en el interior nacional en la primera mitad del siglo XX. Aproximaciones historiográficas a un objeto en constante revisión en Estudios Sociales del Estado N°1.

Ortiz de Rozas, Victoria (2016): Los estudios sobre política subnacional en argentina: un recorrido por diferentes disciplinas y perspectivas en Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy, N° 50.

Oszlak, Oscar (1980): Reflexiones sobre la formación del estado y la construcción de la sociedad argentina, Desarrollo económico, 21-84.

Pereyra, Elsa (2012): El Estado y la Administración Pública nacional en perspectiva histórica. Análisis crítico de la producción académica sobre el período 1930-1976 en PolHis, Año 5 N°5.

Potschka, Gimena (2008): Nuevas modalidades de trabajo a partir del desarrollo forestal. Un estudio de caso en Aristóbulo del Valle, Misiones, Argentina. IX Congreso Argentino de Antropología Social, UNM, Posadas.

Pucci, Roberto (2000): Evolución de la pobreza estructural en el norte argentino según los censos de 1980 y 1991, en M. Panaia, S. Aparicio y C. Zurita (coord..), Trabajo y población en el Noroeste Argentino, Ed. Colmena, Buenos Aires.

Quintero, Pablo (2015): Mito-lógicas del diablo en el Chaco Argentino en Espaço Ameríndio, Porto Alegre, volumen 9, N° 1,

Richard-Jorba, Rodolfo (2012): Modernización capitalista y pobreza en Mendoza, Argentina. Desarrollo agroindustrial y condiciones de vida de los sectores populares 1890-1918 en Antíteses, vol. 5, N° 9.

Rosberry, William (2002 [1994]): Hegemonía y el Lenguaje de la Contienda en Gilbert y Nugget (2002) Aspectos cotidianos de la formación del estado, Ediciones Era, México

Schmidt, Mariana (2015): Un abordaje histórico en torno a los discursos y sentidos vinculados al "recurso boscoso" en Argentina en HALAC volumen IV, N° 2, Guarapuava

Tasso, Alberto (1989): Aventura, trabajo y poder. Sirios y libaneses en Santiago del Estero. Indice, Buenos Aires.

Tasso, Alberto (2007): Ferrocarril, quebracho y alfalfa. Un ciclo de agricultura capitalista en Santiago del Estero, 1870-1940. Alción, Córdoba.

Teitelbaum, Vanessa (2011): Prensa, asociaciones obreras y demandas laborales, Americanía, N° 1.

Tenti, Mercedes (2010): Proyectos modernizadores y elites regionales La consolidación del estado santiagueño (1903-1916) en Trabajo y Sociedad, Nº 14, volumen XIII, UNSE.

Tenti, Mercedes (2013): La formación de un estado periférico. Santiago del Estero (1875-1916), UCSE.

Thompson, Edward P. (1995): La economía moral revisada, en Costumbres en Común, Barcelona Crítica

Torre, Juan Carlos (1990): La vieja guardia sindical y Perón. Sobre los orígenes del peronismo, Ed. Sudamericana, Bs. As.

Troulliot, Michel-Rolph (2001): The Anthropology of the State in the age of Globalization en Current Anthropology, 42(1), Universtity Chicago Press

Visacovsky, S. y Garguin, E. (comps.) (2009). Moralidades, economías e identidades de clase media. Estudios históricos y etnográficos. Antropofagia.

Vommaro, G. y Quiros, J. (2011): "Usted vino por su propia decisión": repensar el clientelismo en clave etnográfica en Revista Desacatos, N°36

Vargas, Mercedes (2018), Exodo o permanencia: herida y re-significación política en Santiago del Estero. Un análisis desde abajo y en clave local del primer peronismo en Revista Andes

Vargas, M y Vezzosi, J. (2018): Tradición, política y disputa por el sentido: analizando los orígenes del Peronismo desde la posición de la prensa de Santiago del Estero (1945-1946) en Izquierdas, N° 42 Santiago de Chile.

Vessuri H. (1972) "La expansión agrícola de la década del ochenta: el caso de una región mediterránea". Cuadernos del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS-UNT).

Vezzosi, José (2014): Religión y política en los orígenes del peronismo santiagueño: afinidades discursivas y pertenencias católicas de A. Mittelbach y C. Juárez en Sociedad y Religión Volumen 24 N° Nº41, CEIL-PIETTE, Buenos Aires.

Vezzosi, Jose (2017): Peronistas y católicos, Católicos y peronistas. Vinculaciones históricas y trayectorias cruzadas entre agentes políticos y religiosos en el espacio social santiagueño en Tenti, Mercedes, Iglesia y religiosidades de la colonia al siglo XX, Prohistoria, Rosario.

Vezzosi, Jose (2018): Religión y política en Santiago del Estero, Argentina. Una mirada retrospectiva a partir de la emergencia del peronismo, Revista Quinto Sol, Vol. 22 N° 2, Universidad Nacional de La Pampa

Villagran, Andrea (2013). Un Héroe múltiple. Güemes y la apropiación social del pasado en Salta. Editorial de la Universidad Nacional de Salta

Weber, Max (2014): Economía y Sociedad, Fondo de Cultura Económica: México

Zarrilli, Adriàn Gustavo (2008): El oro Rojo: La Industria del Tanino en la Argentina (1890-1950) en Silva Lus volumen 16, N°2.

Zurita, Carlos (1999): El trabajo en una sociedad tradicional. UNSE, Santiago del Estero.

¿Qué es lo subnacional?
Aproximaciones desde los estudios políticos sobre Santiago del Estero

Hernán Campos*

En septiembre de 2019 se realizaron las V Jornadas de estudios políticos Subnacionales en Argentina dentro de las aulas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, en donde se presentaron distintas investigaciones y apuestas teóricas para pensar la política de las provincias, sus prácticas e instituciones. Lo interesante de las jornadas de intercambio y socialización en la investigación son las preguntas que quedan sin respuestas: ¿Qué vamos a entender por subnacional? ¿Se refiere a escalas o también a perspectiva? ¿Qué es una perspectiva subnacional? ¿Qué apuestas epistemológicas tenemos para usar esa categoría y no otra?

Los estudios sobre política subnacional se desarrollaron gracias a las ciencias políticas, mayormente a partir de los años dos mil, las transiciones a la democracia y su calidad democrática son tópicos característicos de estos estudios (Suarez Cao, Batlle y Wills-Otero, 2017). Por supuesto, desde una apuesta institucionalista, comparada y liberal. Otro elemento a destacar de los estudios subnacionales, es que las ciencias políticas entienden, en términos epistemológicos y metodológicos, que existe una única lógica de inferencia causal, y que dicha lógica es la perteneciente a la del método estadístico. Es momento de dar la discusión[122].

I

La valorización de los estudios empíricos provinciales en estos últimos años ha sido notable en el ámbito de la sociología en particular y de las ciencias sociales en general. Al cuestionar el sesgo nacional de los trabajos sobre lo político, ha emergido el interés por las características de los partidos políticos, los procesos electorales, la justicia, el sistema de salud, el sistema de seguridad y los medios de comunicación, entre algunos de los rasgos de lo político en las provincias y en Santiago del Estero en particular[123]. En este sentido, lo subnacional puede ser planteada como categoría analítica, que supone la construcción de problemas y objetos de estudio diferentes y en relación a lo nacional.

En gran medida, trabajar con la categoría de lo subnacional es tratar hacer un **ejercicio de reflexividad sobre la propia práctica**, individual y colectiva, de investigación, donde se aspira a objetivar las formas de pensar la política provincial y las formas de hacer ciencia social.

---

* Licenciado en Sociología y Doctor en Ciencia Política. Docente Investigador de la Facultad de Humanidades, Ciencias sociales y de la Salud de la UNSE. Campos_hernan@hotmail.com

[122] Nos sumamos a los debates que el libro compilado de Mauro, Sebastián; Victoria Ortiz de Rozas; Martín Paratz (2016) nos brinda. En especial el artículo de Rodrigo (2016).

[123] Quiero destacar los trabajos de jóvenes investigadores santiagueños como los de Schnyder, Vezzosi, Picco, Cordero, entre otros.

El texto se sostiene en ciertos supuestos sobre la política en general y la política provincial en particular: 1- los actores políticos provinciales y sus instituciones, a pesar de la fuerte dependencia en términos de recursos fiscales con respecto al nivel central, tienen posibilidades de definir o codefinir la disputa política provincial; 2-los fenómenos políticos que tienen lugar en la escala provincial tienen una dinámica propia que se articula con los actores y la política "nacional", la cual adquiere una fisonomía particular cuando se analiza en sus heterogeneidades territoriales; 3-los procesos provinciales sólo puede ser comprendidos dentro de la dinámica política nacional de la que participan.

El trabajo de definir algo, de darle una determinada forma, implica la imposición de límites, condición indispensable para que los conceptos se constituyan y cobren sentidos de visión y división del mundo social. Así se advierte que quien escribe, se inscribe en las tradiciones de problematizar supuestos del positivismo y de las propuestas de la elección racional.

La sociología política desplaza el centro de análisis desde las instituciones y partidos hacia las prácticas sociales, estudiando la política subnacional como proceso y relaciones. Las instituciones y organizaciones políticas aparecen como emergentes de dichas prácticas.

II

Es necesario valorar el sentido socialmente útil de las categorías en tanto formas de pensar el mundo social y en tanto formas de hacer ciencia, y no sólo sirven éstas categorías, como una estrategia práctica para recortar espacialmente la "cosa".

Descolonizar el saber, y buscar desde donde se sitúa el discurso y de la posición del autor o la autora[124]. Esta tarea es fundamental para **romper con el mito del conocimiento universal que oculta al que escribe y de su posición en el espacio social** (Auat, 2011). Ese conocimiento no situado, universal, liberal y capitalista eurocéntrico es lo que Castro-Gómez llamó la perspectiva del "punto cero" de la ciencias eurocéntricas (Castro-Gómez, 2007).

Lo subnacional podría acercarse a lo que Auat (2011) se preguntó sobre el **pensamiento situado**. Siguiendo al filósofo santiagueño, es una categoría que se caracteriza por un estilo de pensamiento filosófico que no renuncia al horizonte de lo universal o de la capacidad de la generalización (Auat, 2018). Afirma una universalidad situada que acepta el desafío de la singularidad y a la vez, es capaz de liberarla de la particularidad y de lo exótico. Aceptar el desafío de la singularidad es ir más allá de las formas de clasificación forjadas en las usinas de los centros epistémicos.

[124] "El lugar de la enunciación no es solamente gnoseológico o epistemológico, sino también axiológico: hay opciones, posicionamiento, hay valoraciones en nuestra mirada, conformando un horizonte de precomprensión que debe ser explicitado y criticado para ser asumido conscientemente. Una consecuencia de la no explicitación de este "lugar" es el ocultamiento del posicionamiento político respecto del eje autonomía-dependencia en las relaciones intra e internacionales" (Auat, 2018).

Hay que generar nuevas preguntas y líneas de investigación sobre las formas de organización territorial y los estudios políticos en la provincia de Santiago del Estero.

Es necesario señalar que los estudios políticos provinciales no sólo implican una cuestión de escala, sino también de abstracción y generalidad. Es decir, esta preocupación es, por un lado, conceptual, y se refiere a la necesidad de formular categorías propias y de utilizar diversas herramientas conceptuales y teóricas, por otro lado, la necesidad del constante ejercicio de la reflexividad para construir tipologías o construcciones heurísticas capaces de contribuir al diálogo con distintas realidades políticas provinciales o a una lectura nacional de lo político.

III

Lo Subnacional nos ayuda a advertir tres tensiones: Buenos Aires y el resto de las provincias; la posición del sujeto investigador en la construcción del objeto; y las relaciones entre los ordenamientos sociales y jurídico político (Estado/sociedad civil).

Para eso, y como una puerta de acceso, hay que repensar lo subnacional a partir de la comprensión de prácticas de redes políticas y la tensión epistemológica que genera con significantes no situados como clientelismo político.

IV

Clientelismo político es a la vez una categoría analítica y una etiqueta moral de calificación y descalificación de prácticas que rompen con la cosmovisión política de la ciudadanía democrática liberal.

El problema que existe con la utilización de estas herramientas conceptuales es que pretenden ser omnicomprensivas de la política popular. El problema se sustenta, principalmente, en dos dimensiones: la política y la epistemológica. La primera se manifiesta en la imposibilidad de estos aportes para pensar la productividad política de los sectores populares (y del peronismo) y sus distintas formas de organización que han ido construyendo para efectivizar demandas democráticas a lo largo de la historia política. La segunda dimensión remite al orden de la construcción y reproducción del conocimiento. Al ubicar a los sectores populares en un estado pre político, aparece un obstáculo epistemológico difícil de superar.

Javier Auyero, sobre la base de sus estudios etnográficos de la política popular en el Gran Buenos Aires, sostiene que las relaciones clientelares son lazos sociales verticales que "*se basan en el intercambio simultaneo de dos tipos diferentes de recursos y servicios: instrumentales (políticos y económicos) y "sociables" o expresivos (promesas de lealtad y solidaridad)*" (Auyero, 1997: 24).

El clientelismo es a la vez una realidad objetiva de primer orden, ligada a los intercambios, y una realidad objetiva de segundo orden, en tanto existe bajo la forma de "*esquemas de apreciación, percepción y acción (no sólo política) en las estructuras mentales de los sujetos involucrados en esas relaciones de intercambio*" (Auyero, 1997: 23), es decir, siguiendo el aporte teórico de Pierre Bourdieu, como

"*habitus clientelar*". El sociólogo propondrá que el clientelismo político, como forma de construcción de la política popular y del peronismo, es una relación durable porque los agentes involucrados en dichas "*redes informales de resolución de problemas*" (Auyero, 2001) han incorporado las disposiciones prácticas que hacen posible las relaciones de intercambio.

Merklen (2005) descartó la noción de clientelismo político de Auyero por considerarla un concepto que reduce la complejidad de la política popular, posicionando a éstos sectores como prestos a la cooptación y a la pérdida de autonomía con el sólo fin de resolver sus problemas materiales de existencia:

> "*Como consecuencia de un verdadero proceso de desafiliación, las clases populares se encontraron en un estado de creciente dependencia respecto al Estado y a sus rendimientos en materia de políticas públicas... No obstante, poner todo el peso de la explicación del lado de la heteronomía y del clientelismo es desconocer una vez más la producción política de los sectores populares durante el período democrático. Indudablemente, el complejo lazo de las clases populares con el peronismo forma parte de su producción política, y es este movimiento el que ha comprendido mejor las transformaciones de la politicidad popular (al mismo tiempo que las orientaba y contribuía a su instalación)*" (Merklen, 2005: 40).

Merklen utilizó el término de politicidad para pensar en el mismo nivel que el de sociabilidad. Es decir, los sectores populares no pueden ser pensados sólo como actores sociales y estériles políticamente por su fragilidad en la estructura social, sino que son actores políticos desde esa misma inscripción social. La noción de politicidad, como lo piensa Merklen, nos aleja de la falsa dicotomía entre ciudadano y pobreza/clientelismo.

Svampa y Pereyra (2003) abordaron la compleja relación de los sectores populares (que se inscribieron en las organizaciones piqueteras) con el Estado y el peronismo[125].

En la parte III del Capítulo I: "*Mundo Popular y transformaciones del peronismo*", los autores advertían de las transformaciones del peronismo en un contexto de crisis social con un Estado neoliberal que dejó de lado las políticas públicas integrales.

Ante la dislocación de los sectores populares con el sindicalismo, la territorialización política del peronismo se basó en una nueva forma de relación que los autores definieron como "*clientelismo afectivo*":

[125] Svampa y Pereyra (2003) distinguieron múltiples procesos de movilización en relación a los contextos locales. Los autores señalan el desarrollo heterogéneo de las organizaciones en los enclaves petroleros de Neuquén y del norte del país en General Mosconi así como las características singulares de las organizaciones surgidas en el Gran Buenos Aires. Los autores proponen una historia de los movimientos piqueteros, sus posicionamientos políticos en el marco del surgimiento de una "identidad piquetera" y sus relaciones con el Estado y con el peronismo.

> "*Por "clientelismo afectivo" entendemos un tipo de relación que expresa la convergencia aleatoria entre la dimensión utilitaria de la política, generalmente reforzada por la omnipresencia de demandas dirigidas hacia las instituciones políticas, y la dimensión afectiva, manifiesta a través de diferentes modalidades de identificación con los líderes*." (Svampa y Pereyra, 2003: 49).

El "*clientelismo afectivo*" se presenta como vínculo político y como herramienta explicativa de "*la presencia y persistencia*" del peronismo en la política popular. En síntesis y siguiendo el hilo conductor de los autores, la ignominia de los sectores populares se reflejaría en la productividad del peronismo.

Por otro lado, el peronismo se presenta como un gran obstáculo para la consolidación de las organizaciones piqueteras que emergieron en el proceso de crisis y representando a las mayorías pauperizadas:

> "*En la Argentina, las dificultades de esta construcción dan cuenta de la persistencia del peronismo en los sectores populares, más allá de su crisis y debilitamiento. Constatación empírica que debe complementarse con otro dato, suerte de fatalidad innegable, que habla de la capacidad histórica del peronismo para fagocitar, absorber, canalizar y reducir toda expresión novedosa del espectro político y social*" (Svampa y Pereyra, 2003: 52).

Al igual que Merklen, Julieta Quirós puso en duda los aportes y principales argumentaciones antes presentados. Para discutir con los estudios de las ciencias sociales que reconstruyeron la complejidad social a partir de entrevistas a dirigentes y de documentos de los movimientos, sin estudiar las prácticas de los actores, la antropóloga no construyó como unidades de análisis a los movimientos piqueteros, sino "*a las personas que participan en las actividades de los llamados movimientos piqueteros, buscando inscribir esa participación en otras dimensiones de la vida social en que ellas están inmersas*" (2006:26). Vale recordar que Quirós se centró a estudiar a los "*piqueteros*" del Movimiento Teresa Rodríguez (MTR)[126]. Para la autora, trabajar desde la "*política vivida*" es enfatizar la práctica del conocer desde la especificidad y la potencialidad del "*estar ahí*" para repensar procesos sociales "*vivos*". Ergo, el desafío es comprender las perspectivas de los actores sociales en sus propias lógicas, en la relación con los otros y en sus contextos de prácticas políticas.

Sawicki (2011) trabaja de modo interesante el concepto de redes en la política al señalar que los partidos u organizaciones se realizan como productivos a partir de su relación con el "*entorno partidista*" y se aleja de las lecturas simples del actor político racional deshistorizado:

---

[126] La etnografía de la autora se sustenta en el valioso aporte de Malinowski sobre la noción de contexto de situación. Dar sentido a un fenómeno es definirlo a través del estudio de los múltiples contextos que lo animan: "*…dar una noción sobre qué son los planes en ese mundo es mostrar lo que las personas hacen con ellos; mostrar quiénes son esas personas es también describir lo que hacen; mostrar cómo se vive el estar en un movimiento piquetero es poner a las personas en acción*" (2006: 45).

> *"Dichas investigaciones muestran que no se pueden disociar las organizaciones partidistas de su entorno, si se busca comprender cómo determinado partido logra implantarse en una sociedad dada. Aproximándose lo más posible al terreno, vale decir a nivel local, se constata fácilmente la porosidad de las fronteras entre los partidos políticos y su entorno social. Existe así un continuo de relaciones entre dirigentes, militantes, adherentes, simpatizantes y electores. En este sentido, el partido descansa en redes relacionales que se entrecruzan, que son basadas en valores o intereses compartidos, y alimentadas mediante interacciones en diversos lugares de sociabilidad más o menos formales: asociaciones, sindicatos, cooperativas, mutuales, cafés... Propuse llamar entorno partidista al conjunto de esas relaciones sociales y recurrir al análisis de redes para objetivar los contornos del entorno partidista"* (Sawicki, 2011: 43).

Con el aporte anterior, nos ayudará a ver cómo el entorno marca las condiciones de posibilidad para el desarrollo de la organización territorial, en donde la *politicidad* de los sectores populares de Santiago del Estero procesaron la política de orden nacional y la provincial, estableciendo particulares redes políticas de sociabilidad e intercambio.

A continuación, se reconstruirá la inserción de una red política en un barrio.

V

Esta experiencia se reconstruyó a partir de los relatos de los vecinos inmersos en la experiencia del comedor coordinado por el Polo Obrero, que serviría para la posterior organización territorial dentro del Movimiento Evita[127] en el Barrio Textil de La Banda[128].

En pleno proceso de la Intervención Federal de 2004, un grupo de vecinas, muchas con experiencias organizativas dentro de la iglesia, de las escuelas, el Partido Justicialista y en otras organizaciones, emprendieron la tarea a través de la organización política Polo Obrero-Partido Obrero[129], de organizarse para situar un

---

[127] El Movimiento Evita emergió a nivel nacional como movimiento de trabajadores desocupados en épocas del menemismo para luego, en un proceso de fusión con otros movimientos piqueteros, constituirse en una de las organizaciones de bases populares con mayor capacidad de movilización y de inserción territorial del kirchnerismo (Natalucci, 2012).
Emergió en Santiago del Estero entre el año 2003-2004. Con trabajo territorial principalmente en las ciudades Capital y La Banda, el Movimiento Evita será unas de las primeras organizaciones kirchneristas en tener presencia en la provincia. Su referente provincial, Raúl Lorenzo, proviene del peronismo aunque no formó parte del juarismo. En su juventud fue militante de Montoneros. Tras el retorno a la democracia, participó en distintas facciones peronistas en oposición al juarismo –entre otras, la Corriente Renovadora, que disputó la conducción del partido a Carlos Juárez-, y en el partido provincial MOCISO (Movimiento Cívico y Social). Durante la última Intervención Federal (abril 2004-marzo 2005) que desplazara del gobierno al juarismo, se desempeñó como Subsecretario de Turismo de la Provincia. Las relaciones con dirigentes políticos nacionales que pudo construir desde esa función, hicieron posible su posicionamiento dentro del kirchnerismo provincial.

[128] Segunda ciudad en importancia de la Provincia. El Rio Dulce separa la ciudad de La Banda con la Ciudad Capital de Santiago del Estero. Ambas conforman el conglomerado Santiago-La Banda.

[129] Es la vertiente de trabajadores desocupados del Partido Obrero, de raíces trotskistas. A nivel nacional fue fundado en 1999 mientras que a nivel provincial, se constituyó en 2004 mientras se desarrollaba la

comedor en el Barrio Textil. Dicho movimiento de desocupados, gestionó para el comedor el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria (PNSA)[130] en el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Además de la política territorial en el Barrio Textil, El Polo Obrero coordinaba comedores en el Barrio Menéndez (La Banda), Villa del Carmen (Santiago), Almirante Brown (Santiago), Libertad (Santiago) y en Villa Menéndez (La Banda) había una "*copa de leche*"[131].

El comedor, todo un símbolo de la modalidad colectiva de mitigar el problema del hambre, la pérdida de los vínculos familiares y de las carencias materiales:

> "*Había muchos chicos que a veces tenían para comer y a veces no tenían… el Polo Obrero vinieron con la propuesta de un comedor para el barrio… rápidamente ya teníamos el comedor. Nosotros nos encargábamos de cocinar y hacer el pan. El comedor funcionaba de lunes a viernes para el almuerzo. Era fundamental que los chicos coman en el comedor*" entrevista a Josefa, ex integrante de la red del Polo Obrero y en el 2013 participó como integrante de la red del Movimiento Evita.

> "*Por intermedio de chicas del barrio Río Dulce que eran familiares de vecinas de nosotros es que traen al Polo Obrero, no al Partido Obrero. Porque uno es Partido Obrero y otro Polo Obrero. El Polo Obrero sería más a la cosa social*." Entrevista a Mirta, ex integrante de la red del polo obrero y en el 2013 participó como integrante de la red del Movimiento Evita.

En relación al ordenamiento diario de una organización territorial, aquí como en muchos lugares, las mujeres poseen una participación activa, tienen toma de decisión, sentido práctico y son sostenes de éstas redes de sociabilidad e intercambio. Con ello, hay una asociación a la figura de la mujer con una definición moral de cuidado de los pobres o desposeídos (Auyero, 2001) y como animadoras comunitarias:

> "*La mayoría eran mujeres. El grupo que había empezado era lindo porque hasta hombres había. Porque los hombres nos cortaban leña, es decir, habían armado las mesas de tarima para que los chicos puedan comer, hasta que bueno… después de un tiempo hemos quedao mujeres*".

---

protesta social por el doble crimen de la dársena que desembocó implacablemente en la Intervención Federal. El Polo Obrero en Santiago del Estero, se fundó en base a la incorporación del MIDN (Movimiento Independiente de Desocupados del Norte). El MIDN tenía un fuerte trabajo territorial en la ciudad de la Banda.

[130] El Plan Nacional de Seguridad Alimentaria (PNSA) fue creado en 2003 en el marco de la Ley 25.724, con el objetivo de posibilitar el acceso de la población en situación de vulnerabilidad social a una alimentación adecuada. El órgano de aplicación fue el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Y con el cambio en la concepción de las nuevas políticas alimentarias, encuadradas dentro del marco del derecho a la alimentación, se pasó de la concepción de beneficiarios a la de sujetos de derecho.

[131] Es la denominación del Programa Alimentario Nutricional Nacional para la Protección y Desarrollo de la Niñez. El órgano de aplicación del programa es el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.

Entrevista a Fabiana, ex integrante de la red del Polo Obrero y en el 2013 participó como referente territorial de la red del Movimiento Evita.

Como se señaló en un principio, las vecinas se incorporaron al Polo Obrero, con lo que pudieron establecer un comedor de "*piso de tierra*" en la casa de "*una compañera*" del Barrio hasta principios del año 2006[132].

Josefa comentaba que "*era la referente política del Barrio*" con lo que tenía que asistir a las reuniones "*en el local*" de la organización y luego llevar adelante las "*reuniones*" en el Barrio con los vecinos para tomar las decisiones en relación al comedor en donde asistían "*200 chicos*", a los planes del Programa de Empleo Comunitario (PEC) y las unidades alimentarias o los vales de alimentos:

"*Si pedíamos para 100, nos daban para 40. El Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia siempre nos daba por debajo de lo que pedíamos*". Entrevista a Josefa.

En este sentido, y como ya se hizo mención anteriormente, las reuniones dentro del barrio cumplían, en términos analíticos, una triple función: eran organizativas, de legitimación y de regulación. Organizativas porque podían definir y coordinar acciones o tareas necesarias para la organización territorial. Por ejemplo, Fabiana "*se encarga de los trámites del comedor y de los listados de los planes*" y Mirta de "*retirar los alimentos e invitar al vecino a una marcha*". Muchas de estas acciones coordinadas se consensuaban en y dentro de las reuniones.

En cuanto a la segunda función, mientras las reuniones sean numerosas o con fuerte presencia y participación de los vecinos, el Polo Obrero podía legitimarse en su territorialización política, creando eficacia simbólica y "*resolviendo problemas*". Y por último, en relación a la función de regulación, las presencias en las reuniones podían servir como un indicador preciso para definir el "*compromiso*" y por ende, "*sumabas*" para estar en la consideración de "*un plan*" o de una determinada ayuda social. Las redes de sociabilidad se expresan en el mundo social en términos como favor, ayuda y compromiso.

Cartografiando la situación, la necesidad era el criterio de merecimiento formalmente sancionado por las normativas de cualquier ayuda social. A esto, se sumaba el compromiso político que era parte de los criterios de merecimiento puestos a jugar por los referentes en la gestión y asignación de la ayuda social. La constitución y permanencia de redes políticas no puede explicarse por los arreglos morales o el interés económico.

El funcionamiento de la organización territorial se construyó en la intersección entre las reglas provenientes del Ministerio, del Estado provincial, las condiciones de desarrollo territorial que ponía la organización y las relaciones que en ella se establecen entre los vecinos del barrio. El trabajar dentro del barrio y de la organización es una forma de construir vínculos personales de merecimiento, de definir derechos al acceso a los recursos, así como ciertas regulaciones de la

[132] Una de las razones de la baja de los comedores fueron las nuevas normativas ministeriales. Por ejemplo, no podía instalarse el comedor en una vivienda; debía tener instalaciones como baños y salón en condiciones, entre otras medidas.

permanencia: permite saber con quién se puede contar para la organización de las tareas.

Josefa era referente territorial, pero con ella había un grupo de mujeres que tenían tareas concretas en la red. Fabiana comentaba *"hacíamos pastafrola y esa plata era para... porque yo era la encargada. Esa plata recaudábamos y la poníamos en una caja que cuando nosotros queríamos supuestamente ir al ministerio, a ver cómo estaban los expedientes*". Esta responsabilidad que tenía Fabiana le implicó qué: *"Y así hemos podido tanto yo como seis chicas más hemos podido agarrar planes porque éramos las encargadas de llevar o traer cosas*".

El comedor funcionó, como se dijo anteriormente, por el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación con la coordinación del Polo Obrero. Los comestibles brindados eran lo que los vecinos señalan como lo *"seco"* en donde no contemplaban *"las carnes y las verduras"*. En el período de la Intervención Federal de 2004, semanalmente se movilizaban a los fines de conseguir el subsidio del *"Programa Social Comunitaria"* para *"la carne y la verdura"*, necesaria para el funcionamiento del comedor.

Cuando asumió Gerardo Zamora como Gobernador de la Provincia en Marzo de 2005, la Provincia dejó de brindar el subsidio en cuestión a los comedores que coordinaba el Polo Obrero. La razón de esta decisión yace en la necesidad de consolidar las redes políticas del gobierno, legitimarse con sus bases de apoyo político electoral y expandirse en el territorio. A esto, hay que sumar los cambios en las normativas del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación para finales de 2005 en donde no podían hacerlo en *"una casa de familia"* con lo que la experiencia del comedor estaba en jaque:

> *"Y bueno lo primero que nos daban era lo comestible, es decir, lo seco. Los fideos, la azúcar, eso por intermedio nos daban del Polo Obrero pero venía de la Nación. Ellos nos daban y aquí hemos hecho marchas para poder sacar un subsidio provincial para que nos den lo que sería para la verdura y la carne, nos daban como te digo el Ministerio de Desarrollo Social de la provincia en ese tiempo, cuando estaba la intervención. Imagínate el Polo nos brindaba de allá, como te digo el fideo, la azúcar, el puré de tomate, todas esas cosas pero ya no teníamos para la carne, la verdura y que hacíamos nosotros pero ya que nos daban la harina hacíamos pastaflora, hacíamos pan para vender y para poder comprar las cosas. Porque ya se habían terminado en el tiempo de la intervención, ya viene el gobierno de Zamora y...nos dejaron de ayudar"*. Entrevista a Fabiana. Mayo de 2013.

En este contexto, para el año 2006 dejó de funcionar el comedor, pero el Polo Obrero-Partido Obrero continuó con su organización territorial en el Barrio Textil de la Banda hasta el año 2009. Entre el 2006-2009 la organización territorial se sostuvo por la capacidad de movilización para reclamar y la eficacia simbólica construida allí, que afianzaba la representación política de la organización. Por otro lado, la posibilidad, aunque limitada, de conseguir recursos materiales como planes de la ayuda social u otro tipo de asistencia social, contribuyó a la permanencia en el

territorio. Sobre esto, la disputa por recursos creó oportunidades y limitaciones para la acumulación política de la organización.

El final de la organización territorial en el año 2009 respondió a los siguientes hechos: el primero, una crisis interna de los integrantes de la organización respecto a las prácticas adoptadas para conseguir los recursos materiales y la baja eficacia de resultados; el segundo, la expansión de las redes partidarias del gobierno provincial que tensionó hasta poner en crisis la red del Polo Obrero-Partido Obrero.

A principios del 2013, estos mismos vecinos se organizaron políticamente dentro del Movimiento Evita. Retomaron la forma organizativa que fueron construyendo dentro de la socialización barrial. La diferencia con la experiencia que tuvieron dentro del Polo Obrero es que no se propusieron organizar un comedor sino más bien gestionar y administrar las políticas sociales brindadas por las instituciones estatales en donde el Movimiento Evita podía implementarlas.

Las reuniones se realizaban todas las semanas los días miércoles por la noche en la casa de Fabiana. La mayoría de los vecinos que asistían a las reuniones tenían trabajos informales como por ejemplo ayudantes de albañilería, empleadas domésticas, cuidadoras de enfermos, vendedoras ambulantes de ropas, entre otros empleos ocasionales. Sobre esto, se advertía la condición informal de sus trabajos y los límites estructurales para ampliar el horizonte de expectativa laboral basado en el salario como eje vertebral de sus vidas cotidianas.

Una de las primeras acciones realizadas por el Movimiento Evita dentro del barrio fue una propuesta impulsada por los mismos vecinos. Se realizó una caminata de vecinos por el barrio identificando problemáticas y entablando diálogo con los que se acercaban o abrían las puertas de sus casas. Esta acción posibilitó que el barrio identifique a la organización territorial, sus dirigentes territoriales y la invitación de los integrantes de la organización a sus vecinos para integrarse al trabajo político.

Luego de la caminata, la organización escribió una nota desde la casa de Fabiana para el Ministerio de Desarrollo Social de la provincia en donde se pedía la intervención para solucionar problemas socio habitacionales. Por ejemplo, en el medio del barrio se había formado una especie de lago con agua estancada en donde se producía un criadero de mosquitos, insectos y generador de enfermedades para sus habitantes.

Luego de un mes de presencia de la organización kirchnerista en el barrio, los vecinos decidieron realizar en una tarde de domingo la "*chocolateada*" para "*los changuitos del barrio*". La organización política aportó con los elementos necesarios para la merienda y contribuyó con facturas para acompañar al chocolate. Los vecinos garantizaron el trabajo de difundir entre los conocidos y amigos del barrio y preparar desde el día anterior el trabajo de la "*chocolateada*". Hubo un significativo esfuerzo puesto allí y que se reflejó en el tiempo trabajado para la actividad. Fabiana recordaba que pegaron los cartelitos para la chocolatada en todas las despensas del barrio.

En la actividad no sólo estuvieron presentes los niños, también asistieron los padres en donde socializaron con la organización para consultar posibilidades de gestión de diversas problemáticas que atraviesan su vida en el barrio. La actividad

posibilitó que se incorporen más vecinos a la organización y tome mayor trascendencia en el espacio. Es importante resaltar que no sólo estaban en juego dimensiones materiales, sino también afectivas, estéticas, éticas y corporales de las experiencias de los vecinos. Poner el cuerpo por un vecino para mejorar las condiciones de vida es muy valorado en las redes partidarias y en la ética de los referentes territoriales.

Los conflictos advenían cuando los actores consideraban que la equivalencia de las relaciones entre vecinos, referentes territoriales y dirigentes, o con el trabajo político, se había vulnerado. Los vínculos eran permanentemente reconstruidos y negociados en función de esas reflexiones morales entre lo dado y lo recibido. Siguiendo esta argumentación, es interesante recordar que cuando el Movimiento Evita "*tuvo lugares*" para inscribir a vecinos a un proyecto de viviendas provenientes de Nación y destinada para familias que no tienen los recursos económicos para una casa propia, se desarrolló un conflicto entre las vecinas debido a que se cuestionaban merecimientos y compromisos sobre sus trabajos políticos.

Dentro de las acciones políticas desplegadas por la organización territorial del Movimiento Evita en el barrio textil se destacaron la administración de planes PEC, el programa de alfabetización del Ministerio de Educación de la Nación, y administraron alimentos que se distribuían entre los vecinos que formaban parte de la red política.

Más allá de los prejuicios existentes, tanto en el sentido común como en las mismas ciencias sociales, sobre la relación entre las políticas sociales y los sectores populares, en entornos como el santiagueño, la capacidad de una organización para movilizar la estructura estatal es valorada y reconocida como una actividad militante razonable y a desarrollar dentro de los sectores populares analizados. De este modo, y cuestionando la idea de que las políticas sociales sólo sean meros instrumentos de cooptación e institucionalización de organizaciones políticas, las organizaciones y el Estado-con sus burocracias- son entidades que se reconfiguran constantemente en los procesos históricos. Así, las políticas sociales son elementos fundamentales para el funcionamiento de las organizaciones territoriales de cualquier partido u organización política.

En los universos sociales en donde se insertan territorialmente las organizaciones kirchneristas, la reproducción material de existencia no solo depende de los circuitos del mercado laboral (formal e informal), sino también, de una intervención estatal con proximidad en los que se refiere a transferencias monetarias y programas de asistencia social para la población. Y esto se imprime hasta en el lenguaje cotidiano de los actores, en donde "*anotarse al PEC*", "*presentar la nota*", "*llevar la fotocopia del DNI y el cuil*" "*ir a la oficina de empleo*" forman parte del paisaje socio cultural.

Las políticas sociales, en sus distintas formas posibles, al mismo tiempo que en su momento fueron una respuesta del gobierno a la conflictividad social, se transformaron en un objeto de demanda democrática dirigida al Estado (el caso de los vecinos del barrio textil de la Banda da cuenta de esto). Pero, al mismo tiempo, esa demanda debió crearse como tal entre los habitantes de los barrios. Fueron los referentes barriales quienes contribuyeron a crear la demanda entre los vecinos organizando "*reuniones*", "*levantando registro de los interesados, juntando*

fotocopias de los dni y haciendo notas", "*invitando y trasladando a los cumpas al acto*", activando de esa manera vínculos de amistad, vecindad y parentesco, que contribuyeron a cimentar una red de sociabilidad e intercambio.

El caso presentado contribuye a sostener que las formas de organización territorial de los sectores populares preceden a las conformaciones partidarias u organizaciones políticas. Más bien, las primeras le dan la dinámica necesaria para jugar en los procesos y coyunturas. Una de las aristas que aquí se desprende es la de la representación política y la pregunta sobre la construcción política en el vínculo entre representante y representado.

El representante no es solo el portavoz de la voluntad de los representados ni los representados son sujetos pasivos del proceso de representación. Es decir, la representación política es un proceso relacional y situado que toma forma en la articulación representante-representado en los dos sentidos. Siguiendo este hilo conductor, la voluntad popular no se constituye a priori, sino más bien se constituye en el mismo proceso de representación.

En este sentido y siguiendo a la antropóloga brasileña Moacir Palmeira en su artículo "*Política, facciones y votos*" (2003), señala que la eficacia simbólica de la representación no pasa sólo por la acción del voto por un candidato, partido u organización, sino por la adhesión o explicitación del apoyo por tal candidato, partido u organización.

Se puede ver cómo la obtención de capital político implica un trabajo de representación política. La tarea de representación que emprenden los dirigentes de las organizaciones Kirchneristas o los referentes territoriales posibilitan la integración de los sectores populares a lo público y de resolver las demandas construidas en el mismo proceso de la representación.

Aquí surge algo interesante, la tarea de los dirigentes de las organizaciones o de los referentes consistirá no tanto en transmitir una demanda, un pedido o un reclamo, sino más bien en proveer un punto de identificación que es potencialmente productivo, política e históricamente, a los sectores populares con los que entran en relación.

A modo de cierre

Es útil el uso de lo subnacional siempre y cuando no sea sólo una proyección inconsciente del objeto, de esquemas generalistas o de lecturas trasplantadas. Aquí lo subnacional se presenta como una perspectiva que piensa la política en procesos y relaciones.

Una afinidad en los términos: Lo subnacional está relacionado con el concepto nacional. Sabemos que lo nacional hace referencia al sujeto político de la modernidad. También, que lo subnacional no es sólo espacial, es un "modo de mirar": es una construcción heurística que puede comprender de manera sensible relaciones complejas y tensionar la ilusión del registro nacional de lo político.

Bibliografía

Auat, Alejandro (2011) "Hacia una filosofía política situada". Editorial Waldhunter. Buenos Aires.

Auat, Alejandro (2018). "Pensamiento situado (Hacia una filosofía política situada)". Integración Nacional. Revista de opinión y análisis político. https://rinacional.com.ar/sitio/pensamiento-situado-hacia-una-filosofia-politica-situada/

Auyero, Javier. (1997). Estudios sobre clientelismo político contemporáneo. En Auyero, Javier. (comp.). ¿Favores por votos? Estudios sobre clientelismo político contemporáneo (pp.15-39). Buenos Aire: Editorial Losada.

Auyero, Javier. (2001). La política de los pobres. Las prácticas clientelistas del peronismo. Buenos Aires: Manantial.

Mauro, Sebastián; Victoria Ortiz de Rozas; Martín Paratz (comp.) (2016) Política Subnacional en Argentina: enfoques y problemas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales.

Merklen, Denis. (2005). Pobres ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (Argentina, 1983-2003). Buenos Aires: Ed. Gorla.

Palmeira, Moacir. (2003). Política, facciones y votos. En Rosato, A. y Balbi, F. (editores), "Representaciones sociales y procesos políticos: estudios desde la antropología social". Buenos Aires: Antropofagia.

Quirós, Julieta. (2006). Cruzando la Sarmiento. Una etnografía sobre piqueteros en la trama social del sur del Gran Buenos Aires. Buenos Aires: Antropofagia.

Rodrigo, Cintia (2016) ¿Qué es la "política nacional"?, en Mauro, Sebastián; Victoria Ortiz de Rozas; Martín Paratz (comp.) (2016) Política Subnacional en Argentina: enfoques y problemas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales.

Sawicki, Frederic. (2011). "Para una sociología de los entornos y de las redes partidistas". Revista de Sociología N°25/2011, Pág. 37 a 53. Universidad Nacional de Chile.

Suárez-Cao, Julieta, Batlle, Margarita y Laura Wills-Otero. (2017) "El auge de los estudios sobre la política subnacional latinoamericana", en Revista Colombia Internacional. no.90 Bogotá Apr./June 2017.

Svampa, Maristella y Pereyra, Sebastián. (2003). Entre la ruta y el barrio. Buenos Aires: Ed. Biblos.

Consumo de agua segura para la Agricultura Familiar en Santiago del Estero 2003- 2019. Políticas públicas para su desarrollo.

Lic. María Lucrecia Ávila, avila.marialucrecia@inta.gob.ar
Ing. Marta Inés Farías, farias.marta@inta.gob.ar
Ing. Ramón Jesús Fernández, fernandez.ramon@inta.gob.ar
EEA-Santiago del Estero
Argentina, Santiago del Estero, Capital
Jujuy 850 Santiago del Estero, Capital, CP4200
Tél 0385 4224430

Palabras clave: Agua en secano-Agricultura Familiar- Políticas Públicas

Resumen

El INTA en Santiago del Estero ha respondido a lo largo del tiempo a una heterogénea demanda ejecutando en los territorios rurales de secano primordialmente en el período 2003-2019 diferentes proyectos de obras de Captación, Almacenamiento y Distribución de Agua para usos Múltiples, previo a un proceso de diagnóstico de las necesidades integrales que se propone como metodología participativa que cada equipo técnico diseñó con un estilo democrático para realizar las diferentes intervenciones.

El objetivo es dar a conocer la sistematización de la información reunida acerca de módulos para consumo humano con sus componentes (cisternas, techos, filtros), y de consumo ganadero con sus componentes (represas, pozos calzados, perforaciones, tanques australianos, bebederos, molinos de viento y cañerías). Se utilizará como forma metodológica la sistematización de la información descripta en la formulación de los proyectos en vinculación con programas estatales como Experimentación Adaptativa, Proinder (Sagpya), ProAgua (INTA-Provincia), Agua Segura para Santiago del Estero (INTA-MDS, Proyectos Especiales de ProHuerta (2016-2019) entre otros y programas no estatales llevados a cabo con Fundación Avina, Fundapaz, entre otros.

Será de importancia la descripción de los procesos organizativos llevados a cabo por los equipos de trabajo y las herramientas didácticas y metodológicas utilizadas que conforman en sí mismas tecnologías sociales.

Introducción

Parece interesante recorrer una breve línea de tiempo que nos de cuenta del surgimiento de las políticas públicas en el sector agropecuario y las diferentes estrategias a partir de la investigación y extensión de INTA que se fueron desplegando.

Nuestro país desde finales del siglo XIX hasta la década de 1930 había generado importantes excedentes que permitió una expansión a partir del modelo agroexportador, que además estuvo favorecido por condiciones internacionales y una demanda externa. Luego sucedió un tramo de estancamiento ya que el proceso de expansión en tierras fértiles de la pampa había culminado determinada por múltiples dificultades

Entre las décadas subsiguientes de los años 50´60´ del siglo XX se hacía necesaria la creación de instituciones, en el medio de debates políticos y académicos que aún pedían opinión de expertos foráneos.

En los años 60´y 70´ se implementaron planes de colonización y de desarrollo rural, en Santiago del Estero fue el proyecto del Sistema de Riego del Rio Dulce y la instalación de obras de infraestructura de irrigación,[133] con la aparición de organismos de financiamiento como el BID.

Hubo una preocupación por implementar programas en el sector de los minifundistas desde el año 1973, lo cual no duró demasiado hasta la recuperación de la democracia.

Podríamos decir que desde 1980, culminando la última dictadura cívico militar en Argentina, en medio de un clima social de violencia los estudios acerca de lo agrario lograban retomar pequeños espacios de debate, intercambio y estudios que habían sido diezmados. *"La recesión económica, la deuda externa, el cambio en las relaciones de propiedad, el comienzo de la hegemonía del discurso neoliberal, las transformaciones en el mundo laboral, provocaron- y no sólo en este país sino en toda América Latina- lo que la CEPAL llamó "la década perdida"*[134]

Habiendo pasado ya por un proceso de modernización de la gran región, se empezaba a notar una acentuada polarización social devenida de los debates centro-periferia, países desarrollados y subdesarrollados. Luego de la caída del muro de Berlín y un nuevo escenario resultado de la guerra fría, se ponen en tensión ideas como lo local y lo global.
La política económica mutó hacia el modelo neoliberal, en reemplazo del llamado Estado de Bienestar, que acrecentó desigualdades con un ajuste estructural en

[133] Carolina Patricia Frías; Gabriel Augusto Angella Los Diques de Río Hondo y Los Quiroga y el desarrollo del Área de Riego del Río Dulce, INTA Santiago del Estero, Artículo S/R, 2020 - https://inta.gob.ar/documentos/los-diques-de-rio-hondo-y-los-quiroga-y-el-desarrollo-del-area-de-riego-del-rio-dulce.

[134] Norma Giarracca: Estudios rurales y movimientos sociales: miradas desde el Sur. Antología esencial / Norma Giarracca... [et al.] - 1a ed. -Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2017.
Libro digital, PDF Antologías del Pensamiento Social Latinoamericano y Caribeño / Pablo Gentili).

salud, educación, trabajo y producción con altas tasas de desocupación y marginalidad.

Para profundizar tomaremos del análisis de Giarraca (2017) quien entre uno de sus aportes respecto de la época dice *"frente a estas situaciones, el Estado, asesorado y financiado por los organismos internacionales, comenzaba a elaborar programas sociales tendientes a paliar los índices de pobreza rural. Es la época de los programas de apoyo a los pequeños productores, del Programa Social Agropecuario y de la gestión y aplicación de un gran programa financiado por el Banco Mundial dirigido a los estratos más necesitados (PROINDER)."*[135]

Estos instrumentos y otros surgidos de ese financiamiento externo BIRF, FIDA y BID como se dijo anetriormente, dieron lugar a la formación de técnicos e idóneos para el trabajo con diferentes estrategias y que podían ser independientes, pertenecientes a instituciones estatales o al sector de las organizaciones no gubernamentales.
En Santiago del Estero tuvo gran importancia no sólo el financiamiento para la capitalización del sector de los pequeños productores, sino el relacionamiento entre distintos actores sociales.
Las temáticas que se abordaron con mayor profundidad fueron sin dudas la tenencia de la tierra, el cuidado del monte y el acceso al agua para consumo y producción.
En medio de contiendas y alianzas se abrió camino a este sector de pequeños productores, campesinos, pueblos originarios e indígenas quienes históricamente habían sido alcanzados por políticas asistencialistas o de emergencia.
Con el tiempo se fueron caracterizando y tipificando algunos conceptos, desde los estudios académicos universitarios y desde la registración de datos estadísticos, censales y también testimoniales a través de los organismos estatales.
La Agricultura Familiar (AF) en la Argentina es un sector importante para la seguridad y soberanía alimentaria, producción de fibras textiles y otros productos y servicios de las economías regionales, además de crear empleo y ocupación del territorio (IICA - MINAGyP, 2009). [136]
De las casi 14 millones de hectáreas de la superficie de Santiago del Estero, 7 millones se corresponden al territorio de Explotaciones Agropecuarias Sin Límites Definidos (EAP's) según el último Censo Nacional Agropecuario, variable que para Paz (2011) se encuentra asociada principalmente al campesino dado el uso comunitario de la tierra. Esto da indicios de la importancia relativa de la producción campesina en la provincia, en una estructura agraria que tiene cerca del 70% de explotaciones consideradas campesinas (14.215 EAP's aproximadamente).[137]
(Paz, et al, 2014) De la caracterización realizada a partir del análisis de los datos relevados por el Registro Nacional de Agricultura Familiar (RENAF) los que representan casi un 50% de las 14.215 EAPs campesinas registradas en el CNA 2002; se destaca la importancia demográfica del sector en la provincia ya que los 7.089

[135] Giarraca op cit
[136] http://repiica.iica.int/docs/B1641e/B1641e.pdf
[137] PAZ, R. (2011). Agricultura familiar en el agro argentino: una contribución al debate sobre el futuro del campesinado. Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe Nº 91, Ed. CEDLA (Centro de Estudios y Documentación Latiniamericanos). p. 49-70. Ámsterdam.

NAF relevados (considerando un promedio de 4,4 personas por NAF) la población alcanzaría a 30.975 personas y haciendo una proyección de dicho promedio al total estimado de NAF de la provincia (14.215) el sector de la agricultura familiar alcanzaría el 7 % de la población total provincial, esto es aproximadamente 62500 personas. Así mismo, los NAF se ubican en el espacio geográfico rural de la provincia que presenta los porcentajes de ruralización más altos del país.[138]

Gran parte de la agricultura familiar de secano (sin riego) se ubica en la zona norte de la provincia donde aún hay monte nativo que les permite a estos agricultores familiares el despliegue de distintas estrategias productivas.
Tales estrategias suelen hacerse sobre la base de recursos que provee el monte, ya sea leña, carbón, madera y también como oferta forrajera para el desarrollo de la producción ganadera diversificada característico de las familias por los diferentes usos que tiene, siendo estos el autoconsumo de especies menores (aves, caprinos, porcinos y ovinos), la comercialización (caprinos, bovinos y colmenas) y tareas agrícolas (equinos y mulares), con predominancia del ganado caprino estando presente en el 50% de los NAF.
Así mismo se puede observar que una parte considerable (más del 90 %) de la agricultura familiar se encuentra distribuida en suelos con menor aptitud agrícola, el 82 % de los productores familiares no tiene represas, el 70 % no posee agua para riego y el 16 % no posee agua para el consumo animal. Con respecto a los servicios básicos el 35 % tiene electricidad, el 22 % agua de red y el acceso de gas es prácticamente inexistente, donde el 94 % de las familias usa como combustible la leña y el carbón.
La distribución espacial de los agricultores familiares explica también los fuertes conflictos que se dan por la tierra entre los propios agricultores y los distintos agentes (inversionistas, empresarios, entre otros) que propician la expansión de la frontera agropecuaria. En este sentido, se verifica que de las 13.072 NAF en la provincia, el 67% (8740 NAF) se encuentran bajo posesión de la tierra, el 31% (4072 NAF) bajo propiedad privada y el 2% (260 NAF) bajo arrendamiento o aparcería.
El agua considerado como un bien común disputado tanto en las condiciones de secano como de riego, presenta múltiples condicionantes (sociales, políticos, legal, de derechos, tecnológicos y financieros) que impiden el acceso al agua para sus diferentes fines entre los diversos actores territoriales, el desarrollo participativo de herramientas de gestión y el cumplimiento de la resolución 64/292 de la ONU, que en el 2010 reconoció el derecho humano al agua y al saneamiento.[139]

[138] Paz, R. De Dios, R. Y M, Gutiérrez *Los núcleos de agricultores familiares en Santiago del Estero. Su cuantificación y análisis a partir de los datos del Registro Nacional de Agricultura Familiar*, Ed. Magna, Tucumán, 2014.
[139] Moreyra, Alejandra, **Gestión del agua y riego para el desarrollo de los territorios**, INTA Ediciones, 2015.

Caracterización del Secano:

En las regiones semiáridas y áridas existen inconvenientes para que sea segura la disponibilidad de agua para consumo humano principalmente en las zonas rurales y periurbanas.

Factores como la dispersión de la población rural, hacen que se deban buscar fuentes de agua localizadas, en algunos casos esas poblaciones cuentan con agua subterránea en calidad y cantidad, pero en otros casos no, ya sea porque su calidad no sea apta para consumo humano o por que los costos de las perforaciones son difíciles de solventar por los pobladores, por lo que la fuente de agua lluvia es una buena opción a utilizar.[140]

Líneas estratégicas de la EEA

En los documentos hay datos como éstos *"una alternativa de fuente de provisión de agua en la provincia son las aguas subterráneas, que poseen características muy variadas, en cantidad y calidad. Las modificaciones topográficas y las características morfohidrológicas de la cuenca, la cobertura y los usos de la tierra en las zonas de recarga, limitan su explotación en cuanto a volúmenes. La presencia de elementos tóxicos, como arsénico y sulfatos también restringen su uso".*[141] Nos encontramos entonces con que esta es la opción menos trabajada y recomendada en este periodo ya referido.

El estado nacional y provincial, a través de sus distintas dependencias, abastecen de agua potable a las poblaciones. Sin embargo, en los parajes más alejados y dispersos se vuelve necesario identificar nuevas fuentes de agua, construir más infraestructura y realizar fuertes controles de calidad, para garantizar el acceso al agua segura.

La escasa disponibilidad de agua es un obstáculo para la producción de alimentos, limita las posibilidades de desarrollo y las condiciones de sustentabilidad. La vulnerabilidad del derecho al agua impone la necesidad de gestionar, manejar y administrar este y otros recursos de manera responsable, además de ampliar, difundir y mejorar los conocimientos y las tecnologías existentes.[142]

Tipos de obras y tecnologías

Sistemas de abastecimiento de agua para el consumo humano: Agua de lluvia (fuente meteórica). Captación de techos. Conducción: canaletas. Almacenamiento: aljibes con paredes de ladrillos comunes, cisternas de placa o ferrocemento y tanques plásticos. Filtración: prefiltros de tela mosquitera y bifurcación en Y, de cuchara, de caño decantador de las primeras aguas. Filtros de arena y grava, de membranas. Extracción: bomba de soga y de émbolo, bombeo solar y con energía convencional.

[140] Fernandez, RJ, 20017

[141] Op cit Líneas estratégicas

[142] Op cit Amarilla

Aguas Subterráneas: perforaciones, pozos calzados con ladrillos comunes y con tecnología INTI. Extracción: molinos de viento adaptados a las velocidades de viento de nuestra provincia, bombas solares y convencionales (manual y eléctrica).

Sistemas de abastecimiento de agua para las actividades productivas:

Superficie de captación: identificación de morfologías naturales (paleocauces, lagunas, cubetas, etc.).

Almacenamiento: represas, aguadas, sistemas "patas de araña". Distribución: red de grifos, tanques australianos y bebederos. Las unidades de almacenamiento propuestas son: cisternas de mampostería, ferrocemento, aljibes de hormigón armado, de placa, tanques plásticos.

Impermeabilización: geomembranas (500, 750 y 100 micrones de espesor), plásticos usados para los silo-bolsas, plástico negro de ferreterías (200 micrones), bentonita sódica, tierra

arcillosa de desbarre de represas cercanas o de otros sitios. Sistemas de bombeos: molinos de viento, adaptación de bombas centrifugas en desuso con bicicletas y molinos, bombas de émbolo, bombas solares y a energía convencional.

Los módulos del programa ProAgua constan de una represa de 14.116 m^3 con terraplén soporte y regueras, 1 decantador de sedimentos, pozos calzados (en los lugares que se precisaban) 2 prospecciones geoeléctricas más 1 perforación entubada de 3 pulgadas de diámetro y tramo superior de 4 pulgadas con filtro (no en todos los lugares) 2 molinos de viento, 1 tanque australiano de 41.000 litros, 1 bebedero con 5 cuerpos con cubreflotante, 1 filtro de arena, un clorinador de caudal discontinuo sin electricidad con pastillas de cloro y salida de $1^{1/2}$", tanques bicapa de 1000 litros, cercado perimetral. (Basan Nickisch, M. 2005).





Las cisternas de mampostería son las que tradicionalmente se construyen en la zona rural, consisten en el levantamiento de paredes de ladrillos comunes adosados entre sí con una mezcla de cemento cal, arena y agua, y levantadas sobre una base de hormigón, con tapa plana también de losa de hormigón.

Las cisternas de ferro-cemento se construyen revocando una jaula integrada por malla de hierro del 4,2 mm o 5 mm electro-soldada (cima) de 15x 15 centímetros de apertura y de tela pajarera.

Las cisternas de placas consisten en levantar la pared de placas de mezcla de cemento y arena sobre una base de losa, y la tapa se construye también de placas que son sostenidas por vigas. Tanto las placas como las vigas se construyen previamente en el mismo sitio con moldes de formato y medidas únicas con las que se construyen cisternas de un volumen único de 16.000 litros. También el método permite construir cisternas de 52000 litros de capacidad de almacenamiento.



También está la opción de instalarse tanques de PVC, como método para almacenar el agua de lluvia. Los tanques se deben instalar preferentemente sobre bases de hormigón. Se los conectan en sus extremos inferiores con cañerías y accesorios hidráulicos de polipropileno y un grifo para la extracción del agua. A uno de los tanques se le debe realizar un orificio de 100-110 mm de diámetro en su extremo superior, por el cual ingresará el agua de lluvia, a uno de los tanques se les debe realizar otro orificio para el rebalse.

Lo ideal es que el conjunto de tanques estén bajo sombra para evitar el deterioro que generan la radiación del sol y para que el agua se mantenga más fresca en el verano. (Fernández R, J. 2017).

Palabras finales, a manera de conclusión

Los instrumentos institucionales han reflejado las transiciones que las políticas públicas han tenido con respecto al sector agrario en general y al de la Agricultura Familiar en particular, y como el INTA desde su concepción primaria habla del espacio que encorseta a la Argentina en un puerto y en una llanura fértil. En el desarrollo del conocimiento, se la limita al indispensable para realizar la explotación de sus ventajas comparativas estáticas. Y en la organización, se la circunscribe al gerenciamiento llevado a cabo por grupos minúsculos, asociados generalmente a intereses fronteras afuera.

De a poco se va incorporando el concepto de desarrollo territorial, la creación de nuevas tecnologías y la participación de los diversos sectores rurales de Argentina.

El consumo de agua segura para la agricultura familiar tiene un derrotero transitado y que sigue requiriendo de nuevas conversaciones en los diferentes territorios y en medio de este nuevo contexto de pandemia que nos ha llevado a pensar de asegurar mejores condiciones de la vida local que nos transporte hacia un modelo más sostenible.

Bibliografía

Amarilla, Mabel; Feuillade, Doriana **Líneas Estratégicas de la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Santiago del Estero, Línea Estratégica 2: Manejo y Gestión Asociada del Agua en el secano semiárido. 2019 - 2013.**

Basan Nickisch, Mario **Lugares PROAGUA con sus obras**, INTA EEA Santiago del Estero, Argentina, 2005.

Fernández, Ramón Jesús **Comparación entre Diferentes Técnicas para Almacenamiento de Agua de Lluvia**, INTA EEA Santiago del Estero, Argentina, Congracha 2017.

Informe anual del IICA 2009. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. http://repiica.iica.int/docs/B1641e/B1641e.pdf

PAZ, Raúl **Agricultura familiar en el agro argentino: una contribución al debate sobre el futuro del campesinado,** Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe Nº 91, Ed. CEDLA (Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos). p. 49-70. Ámsterdam.

Paz, R. De Dios, R. y M, Gutiérrez **Los núcleos de agricultores familiares en Santiago del Estero. Su cuantificación y análisis a partir de los datos del Registro Nacional de Agricultura Familiar**, Ed. Magna, Tucumán, 2014.

Moreyra, Alejandra, **Gestión del agua y riego para el desarrollo de los territorios**, INTA Ediciones, 2015.

Giarracca**, Norma, Norma Giarracca: Estudios rurales y movimientos sociales: miradas desde el Sur. Antología esencial** / [et al.] - 1a ed. -Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2017.

Libro digital, PDF **Antologías del Pensamiento Social Latinoamericano y Caribeño** / Pablo Gentili).

Mediadores sociales, producción de comunalidad y derecho a la tierra en contextos de conflicto rurales en Santiago del Estero: abogados, técnicos estatales y agentes religiosos

Fonzo Bolañez Claudia Yesica (INDES- FHCSyS -UNSE-CONICET). Santiago del Estero, CP 4200. Cel (0385) 156886805. jessica_bzp@hotmail.com

Gómez Herrera Andrea Geanina (FHCSyS-UNSE). Santiago del Estero, CP 4200. Cel (0385)154892143. andreagh90@gmail.com

Jara Cristian Emanuel (INDES-CONICET-FHCSyS-UNSE). Santiago del Estero, CP 4200. Cel (0385) 155007976. cristianjara_cl@hotmail.com

Resumen

En esta ponencia se examina el papel que han desempeñado abogados, técnicos estatales y agentes religiosos en la construcción de sentido de comunidad y derecho a la tierra en poblaciones campesinas de Santiago del Estero en contextos de conflicto. Estos agentes, en tanto mediadores, han articulado ámbitos institucionales y han vehiculizado la circulación de bienes materiales y simbólicos con el propósito de gestionar aquellos diferendum. En este trabajo presentamos algunas reflexiones gestadas a partir del trabajo de campo, entrevistas y trabajo de archivo, sobre distintas experiencias organizativas del campesinado en vinculación con estos mediadores sociales en la defensa de la tierra en Santiago del Estero que puede remontarse, a la década de 1980 pero que se encuentra inacabado, con vaivenes, dinámico e innovador. Advertimos que la labor de los profesionales del derecho, técnicos y religiosos se debate en esa tensión entre las reglas jurídicas (universales) y las demandas sociales, entre el derecho estatal y otras legalidades, como en las múltiples interferencias y transformaciones de las políticas estatales. Estos agentes han desempeñado un rol clave en la definición, (des)legitimación e implementación de los modos de lucha por la tierra, desde las cosmovisiones y posicionamiento éticos que subyacen en sus intervenciones.

Palabras Claves: mediadores sociales; gestión de los conflictos; derecho a la tierra.

Introducción

El derecho a la tierra y al territorio ha sido una de las banderas de las luchas desplegadas por los movimientos sociales agrarios a escala global y las organizaciones campesinas en Santiago del Estero (Argentina) no han sido la excepción (Edelman y Borras, 2018; Jara, 2016). Pero gran parte de los sentidos de esas demandas y reivindicaciones como las prácticas y estratagemas desplegadas por ellas no sólo se dirigen al "estado", sino que se configuran en tensiones y articulaciones con los agentes, instituciones y prácticas del ámbito estatal (Gómez Herrera, 2019).

Por eso, descentrar la mirada hacia el interior de las organizaciones campesinas y desplazarla hacia los espacios de mediación que se configuran entre campesinos, abogados, sectores de la iglesia católica y agentes de la arena estatal en torno a la propiedad de la tierra y la regulación de lo rural puede ser un terreno de indagación fructífera. Esta opción conceptual posibilitaría aprehender sobre la producción interdependiente de "lo estatal" y "lo rural" (Cowan Ros, 2016).

Nuestra ponencia se inserta en un campo de estudios sobre mediaciones sociales en los procesos organizativos del campesinado en América Latina. En este marco, entendemos la mediación social como aquel proceso que se caracteriza por: 1) la intervención de dos universos sociales diferentes, 2) un tercero mediador que actúa en la interconexión de esos mundos y 3) en la intervención, los mediadores construyen sus propias representaciones de las esferas sociales que pretenden conectar (Neves, 2008; Nussbaumer y Cowa Ros, 2011)

Trabajaremos dicha perspectiva analítica para examinar la trayectoria organizativa del campesinado en el contexto de la lucha *por* y *en* la tierra en Santiago del Estero (Mc Michales, 2008), en la que estos mediadores han intervenido en una (co)producción del concepto del derecho a la tierra de las comunidades campesinas. Este proceso puede remontarse a décadas anteriores y se encuentra inacabado. Allí convergen conflictivamente visiones diferentes, tales como: aportes de la teología de la liberación y la doctrina social de la iglesia, la defensa de la tierra basada en los derechos posesorios y el desarrollo de la noción de territorialidad campesina, en tanto control colectivo del espacio (Barbetta y Domínguez, 2016).

El objetivo de este trabajo es examinar el papel que han desempeñado abogados, técnicos estatales y agentes religiosos en la construcción de sentido de comunidad y derecho a la tierra en poblaciones campesinas de Santiago del Estero en contextos de conflicto. En particular, comprender el rol que estos han desempeñado en la definición, (des)legitimación e implementación de los modos de lucha por la tierra, desde las cosmovisiones y posicionamientos éticos que subyacen en sus intervenciones. Para ello recuperaremos los testimonios de entrevistas en profundidad realizadas con estos agentes y con los campesinos mediados. Esto se complementa como un trabajo de archivo, que incluye artículos periodísticos, documentos religiosos, leyes y documentos administrativos.

Buscamos recuperar la agencia de los campesinos en este proceso de interacción con los mediadores e integrar en el análisis los condicionantes de cada contexto histórico e institucional (Cowan Ros, 2016). Es decir, señalar la relación ambigua que se entabla entre los distintos mediadores y actores sociales, en su concurrencia por la (re)definición de su objeto común negociado, en los (des)encuentros de expectativas.

En esta dirección, cabe señalar que el derecho a la tierra es un concepto en plena construcción. En efecto, cuando los movimientos sociales agrarios demandan la propiedad de la tierra, como un derecho humano, multidimensional, refieren a la formulación de un derecho fundamental más que un derecho patrimonial, puesto que se está aludiendo tanto a un núcleo central de condiciones materiales para la vida digna, como también al fundamento de su identidad y su cultura (Claeys y Edelman, 2019). Por consiguiente, la resistencia por parte de los movimientos campesinos, al acotar el derecho a la tierra a un derecho meramente patrimonial, cuestiona la ideología que legitima al derecho a la acumulación y al consumo ilimitado. En otras palabras, se le reconoce al estado el deber de regular y limitar el derecho a la propiedad, porque su acumulación ilimitada y el acaparamiento de recursos estratégicos puede menoscabar el goce de derechos de terceros. Esto implica una valoración más holística, que tiene en cuenta tanto la dimensión patrimonial como otros aspectos sociales del acceso a la tierra (Pereira Fukuoka, 2013).

La ponencia se estructura del siguiente modo: primero trabajaremos los mediadores religiosos en su intervención en los inicios de la conformación del movimiento campesino. En segundo lugar, analizaremos el papel de los abogados en su rol de traducción de las disposiciones del ordenamiento jurídico estatal, reglas jurídicas (universales) y las sensibilidades legales de los campesinos y organizaciones a quienes representan. En tercer lugar, el papel de los técnicos extensionistas y funcionarios en la producción de sentidos de la lucha por la tierra y comunidad en el marco de diferentes programas estatales en torno a los imperativos de "producción agropecuaria y "la organización". Finalmente, presentaremos las reflexiones finales.

Agentes Religiosos, la construcción de lo campesino y la tierra como derecho

En este apartado analizamos la relación entre organizaciones campesinas y actores ligados al catolicismo. Se argumentará que la producción del concepto "el derecho a la tierra" comprende la construcción de un marco interpretativo que comenzó a gestarse en el proceso organizativo que tuvo lugar entre la década de 1980 y 1990 en el espacio rural santiagueño.

Al igual que en otras latitudes de la región latinoamericana, el impulso de la opción preferencial por los pobres y el desarrollo de la Teología de la Liberación (desde la década 1960) crearon condiciones de oportunidad para que ciertos agentes católicos se sientan interpelados por las problemáticas campesinas. Por lo tanto, durante los años ochenta se van a gestar diferentes iniciativas con el

propósito de organizar a las familias rurales afectadas por los desalojos. En este proceso se fueron tejiendo redes de apoyo, pero también luchas de poder y disputas de sentidos.

Para dar cuesta de esto, optamos por tomar distancia de posturas funcionalistas que presuponen necesariamente una alianza entre la Iglesia y las clases dominantes (Pinto, 2015). En efecto, el presente trabajo procurará identificar bajo qué condiciones y de qué forma ciertos sectores del catolicismo apoyan u obstaculizan el proceso organizativo del campesinado en la lucha por la tierra.

El retorno de la democracia en el 1983, a nivel país, implicó una reactivación de muchos católicos que se proyectaron más allá de lo eclesial. Donatello (2007) llamó *ascesis política* a estas formas de desplazamientos de la militancia católica que, fundadas en motivos religiosos, trascienden lo eclesial para actuar en el campo político. Por aquellos años existían, también en Santiago del Estero, miembros del clero y laicos actuando en asuntos que no se circunscribían sólo a lo catequístico. Una parte significativa de ellos van a apoyar la conformación del movimiento campesino. Esto se tradujo, por ejemplo, en establecer contactos urbanos que pudiesen proveer recursos técnicos o económicos a las organizaciones de los trabajadores rurales (de Dios, 2010).

En cuanto al posicionamiento de la Iglesia frente al proceso de organización campesina hay que tener en cuenta que las diferencias no solo se expresaban al interior del clero y sus perfilamientos ideológicos, sino también que las divergencias se plasmaron en términos de orientación institucional entre los dos obispados provinciales, los cuales tomaron diferentes posicionamientos frente a las prácticas autoritarias del gobierno de Carlos Juárez (relecto gobernador en varias oportunidades).

Durante la década de 1980, la Diócesis de Añatuya tomó la iniciativa de poner en marcha el denominado Proyecto del Salado con apoyo de ONGs de inspiración cristiana. Dicho proyecto tenía como propósito la conformación de organizaciones comunitarias y la capacitación de dirigentes. Estos grupos articularon primero en cada parroquia y luego conformaron una federación. Sin embargo, con el aumento de los desalojos y el mayor protagonismo político del campesinado, los proyectos fueron desactivados ya que la jerarquía eclesiástica local habría visto amenazada su tutela (de Dios, 2010).

En cambio, en la diócesis de Capital, se produjo la creación de nuevas organizaciones como la Pastoral Social (creada en 1991 por Monseñor Manuel Guirao) que se había propuesto acompañar a quienes sientan que sus derechos están vulnerados. Asimismo, se creó la Pastoral de Tierra (que contó con el apoyo del obispo Juan Carlos Maccarone), frente a las arbitrariedades de las que estaban siendo víctimas muchas familias rurales. La mesa se trató de un espacio intersectorial para discutir y formular propuestas sobre desarrollo rural, principalmente sobre la cuestión campesina.

En paralelo, muchas parroquias se convirtieron en punto de encuentro de familias con problemas semejantes vinculados a amenazas de desalojos, falta de acceso al agua potable, abusos de la policía, entre otros. En una provincia con escasa apertura de los canales institucionales durante la época juarista, aquellos ámbitos parroquiales se transformaron en espacios para la concientización de los derechos a la tierra (Jara, 2016).

En este sentido, resulta ilustrativo por ejemplo el proceso organizativo del campesinado en la localidad de Los Juríes donde agentes católicos asumieron un papel activo. Hacia el año 1986, el cura párroco del pueblo se solidarizó con los pobladores que se veían amenazados de desalojo. Primero se adoptó por una estrategia de negociaciones con los empresarios, pero al no dar resultado, se pasó a la confrontación. En efecto, se realizó una primera gran movilización en la localidad, denominado el Grito de Los Juríes, donde confluyeron grupos de campesinos de los diferentes lotes o comunidades (De Dios, 2010).

Con posterioridad a esos sucesos, el cura fue calificado de subversivo por un Diputado juarista. En sus escritos, Dargoltz (2005) recuerda que aquel párroco llevaba como símbolo al Cristo Campesino del obispo salvadoreño Romero y sostenía que: "Dios es el único dueño de estas tierras y él desea que las tierras pertenezcan a los campesinos". De este modo, el derecho a la tierra va a ser leído en clave teológica, siendo "Dios" quien fijó el principio básico que los bienes naturales están para la satisfacción de las necesidades humanas.

Más aun, la misma palabra *campesino*, adoptada en el contexto de lucha por la tierra, aparece ligada a la influencia de mediadores católicos que habían tenido experiencia con procesos organizativos de otras latitudes. A tal punto que la (auto)nominación como campesino en Santiago era poco frecuente antes del proceso organizativo iniciado en la década de 1980, pues prevalecían otras categorías como pequeño agricultor, productores agropecuarios y minifundistas (Jara, 2016).

La (re)construcción de la identidad "campesina" va emerger unida a la lucha por la tierra que, en el caso de Santiago del Estero se expresaba inicialmente en las demandas por la regulación de la propiedad agraria y la resistencia a los desalojos. De este modo, la problematización de la situación de subordinación y el reconocimiento como opresiva de esa situación, ocurrió en los momentos que se avizoró el pasaje de los "desalojos silenciosos" a la percepción de un antagonismo. Desde ese entonces, la identidad campesina abrirá posibilidades para problematizar cuestiones relativas a la estructura de poder y los modelos de desarrollo que afecta no solo a los campesinos, sino a la sociedad en general.

De este modo, actores ligados al catolicismo contribuyen en la construcción de un marco interpretativo de "derecho campesino a la tierra" desde donde brotarán un conjunto de demandas colectivas, que ya no son simple peticiones ante necesidades insatisfechas, sino que son percibidas y valoradas como exigencias al estado por parte del movimiento social. Simultáneamente, la apropiación de la

categoría "campesino" habilitó la ruptura con adscripciones estigmatizantes (funcionales a la criminalización de la protesta) y el reconocimiento de capacidades para modificar, desde la acción conjunta, una situación considerada opresiva (Jara, 2016).

Por otro lado, los actores católicos, en su apoyo a la lucha por la tierra, apelaron a la doctrina social de Iglesia en relación a la propiedad privada y el reconocimiento de una función social. Esta fue tomada como un caballo de batalla en la disputa de sentidos por parte de los católicos. En efecto, la reivindicación del derecho a la tierra se enmarcó en términos de justicia social, donde el criterio de distribución implícito es el valor de uso: *la tierra es para quien la trabaja*. Se trataría de una necesidad básica para la supervivencia de las familias campesinas.

Como se dijo anteriormente, la diócesis de Añatuya fue retirando su apoyo al movimiento social emergente a medida que aumentaba la politización del campesinado (desde la década de 1990). No obstante, la actuación de muchos sacerdotes continuó ligada en el movimiento, pese a la pérdida de apoyo de la alta jerarquía eclesiástica. Al igual que en los Juríes, en localidades del oeste del Río Salado como Villa La Punta (Dpto. Choya) y Guampacha (Dpto. Guasayán), el ámbito parroquial facilitó la concientización y articulación en la defensa de los derechos del campesinado. Esto consistió en diversas actividades como ser la realización de talleres formativos sobre derechos posesorios, gestión de proyecto para obras comunitarias y el establecimiento de alianzas con abogados y técnicos.

En otras partes del territorio provincial se fue produciendo un paulatino desprendimiento del movimiento campesino respecto de la Iglesia. En San José de Boquerón, un conflicto de tierras (surgido en 1994) generó fuerte tensiones con el cura párroco que acompañaba a la empresa que pretendía reubicar a las familias campesinas con el argumento de que iban a generar trabajo (de Dios, 2010).

Algunos espacios católicos de la provincia no solo permitieron abonar la idea de la tierra como un derecho campesino, sino también sirvieron en la estrategia de comunicación del movimiento social para la difusión de ese derecho y visibilización de las problemáticas del sector. Veamos algunos ejemplos de ello. Durante la fiesta del Señor de Mailín, las organizaciones campesinas han solido peregrinar a pie. En las ceremonias litúrgicas, se suelen cruzar en los discursos de las dirigentes plegarias con denuncias de injusticias sociales y reclamos a las autoridades. Patricia Durand sostiene que este evento "se convirtió en un escenario donde se ponen en juego discursos políticos bajo la tutela de la Iglesia, que abre un espacio de acción política al mismo tiempo que lo recorta, limitando qué es lo que se puede decir" (Durand, 2006, p. 111). Del mismo modo, en la fiesta de la Virgen de Huachana (Departamento Copo), en algunas ocasiones, se habilitaron puestos informativos sobre cuestiones referidas al movimiento campesino. Por otra parte, la realización de misas en los lugares donde se llevan a cabo la autodefensa han servido como punto de encuentro con actores llegados de otras localidades para apoyar a los pobladores.

Como se puede inferir, el periodo 1980-1990 implicó una redefinición en cuanto a la concepción de las funciones que debería de cumplir tanto la estructura estatal como los católicos en un marco de expansión del neoliberalismo. A la histórica inacción de los sucesivos gobiernos provinciales para procesar las demandas del campesinado por regularización de la tenencia de la tierra, se sumó un cambio en orientación en las políticas públicas que implicaron privatizaciones del sector público, recortes en obra pública. Eso se tradujo en una profundización de la situación de vulnerabilidad de los campesinos santiagueños. Frente a este escenario, muchos agentes ligados al catolicismo movilizaron sus recursos en apoyo a las luchas campesinas. Dicha mediación fue conflictiva, ya que los agentes católicos jugaron diferentes roles, poniendo en evidencia la heterogeneidad de la Iglesia, las luchas internas y las diversas alianzas y conflictos que se tejen en torno a la cuestión agraria en la provincia.

Más allá del asesoramiento legal. El papel de los abogados en la producción del derecho a la tierra y las luchas por ella

A lo largo del tiempo, las organizaciones campesinas afectadas por los conflictos de tierras han recurrido a profesionales del derecho, quienes se han involucrado con intereses y finalidades disímiles, influyendo tanto en los diversos procesos organizativos, como en las estrategias de lucha (Barbetta y Domínguez, 2016). Estas relaciones, gestadas entre mundos de significados diferentes, han generado consecuencias, en las formas de organización del campesinado y en la consolidación de modos de defensa de la tierra.

En particular, los profesionales del derecho asumieron la responsabilidad de asesorar jurídicamente a las familias involucradas que solicitaban sus servicios, representarlos en una contienda judicial o bien orientarlos ante la posible ocurrencia de ésta. Es decir, se han encargado de la adopción de una estrategia legal/procesal, la adaptación del lenguaje, las normas, del derecho estatal a los hechos (*factum*) en su contexto concreto. Igualmente, se han ocupado del planteo de las demandas de sus representados ante la intitucionalidad pública. Además, muchos abogados participaron de espacios formativos de las organizaciones sociales, como ser talleres sobre derechos posesorios, que permitieron la adopción por parte de los campesinos organizados del lenguaje técnico jurídico: por ejemplo, al decir que son "posesores con ánimo de dueño" y al actuar en consecuencia.

Siguiendo a Bourdieu (1988), buscamos recuperar las agencias de los actores sociales, específicamente el campesinado, a partir de la idea de *estrategia*. Entendiéndola como el producto del sentido práctico, que permite a cada agente tomar las decisiones pertinentes en cada situación particular del juego social, lo cual conlleva adaptarse a situaciones variadas y nunca idénticas en su plenitud. En cada instancia del juego, los sujetos despliegan su agencia e implementan acciones en respuesta a las propuestas/situaciones a las que se enfrentan. En esta línea, el hecho de que campesinos y las organizaciones que los representan recurran a abogados,

torna inteligible una de sus estrategias para darle sustento y validación al reclamo por la tierra ante ciertas instituciones del estado.

Durante nuestro trabajo de campo pudimos mantener contacto con diversos abogados, que trabajaron con campesinos y sus organizaciones, de la provincia de Santiago del Estero. Por un lado, con quien representa a familias involucradas en experiencias innovadoras como los encierros ganaderos comunitarios[143]. Por otro, con quien durante ocho años fue representante legal del Movimiento Campesino de Santiago del Estero Vía Campesina (MOCASE Vía Campesina), organización que cuenta con el asesoramiento y representación de un buffet o grupo de abogados; incluso algunos de sus miembros con el paso de los años se han formado y ejercen esta profesión liberal.

Cada uno de estos operadores jurídicos se enfrentó ante el dilema de estudiar los casos que se le presentaban, de tratar de (re)crear las normas al caso concreto y plasmar en un instrumento jurídico los intereses y posicionamientos de sus representados. De este modo, los profesionales del derecho interfirieron en este proceso construyendo su propia interpretación y sensibilidad legal de los hechos y las leyes (Geertz, 1994), al momento de definir la estrategia judicial a desarrollar. En consecuencia, influyeron en los sentidos de derecho a la tierra y las estrategias de lucha desplegadas por las organizaciones campesinas, es decir, gestaron una relación de circularidad en las mutuas transformaciones[144]. Incluso algunos de los abogados señalan cierto sentido de pertenencia e identificación con sus representados (campesinos, indígenas, movimiento, etc.), con sus discursos, prácticas, cosmovisiones y moralidades; como aprendizajes y enriquecimientos mutuos. Ello se visibiliza en el siguiente testimonio:

> *"Los conflictos y las endebles respuestas obtenidas por parte del Poder Judicial nos han obligado a desplegar innumerables estrategias defensivas. En primer lugar, los integrantes del movimiento [MOCASE Vía] empleaban una estrategia basada en la resistencia física. Es decir, si los desalojaban con la policía, a los dos meses regresaban y hacían la retoma del campo (...). Se necesitaba de una organización campesina, con consciencia y conocimiento de sus derechos para esta primera resistencia. Después estaba la disputa ideológica frente a los operadores judiciales, en el sentido de hacerles*

[143] Algunas comunidades campesinas emplazadas en los departamentos Figueroa y Moreno de Santiago del Estero, vinculadas con técnicos de terreno del ex Programa Social Agropecuario (PSA), posteriormente, Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación de la Delegación de Santiago del Estero (SAF), gestaron los emprendimientos comunitarios de cría, manejo, engorde y venta de ganado bovino por el año 2006, como estrategia productiva que les posibilitaría afianzar su condición de poseedores y poder adquirir la titularidad de dominio a través de un juicio de prescripción adquisitiva (Gómez Herrera, Jara, Díaz Habra y Villalba, 2018; Fonzo Bolañez, 2020).

[144] El concepto de circularidad, refiere a un proceso de "traducción" que no es horizontal, sino que está atravesado por relaciones de poder, conflictos y tensiones. Los técnicos del derecho se encargan de traducir el lenguaje campesino al lenguaje legal y viceversa. Normalmente, estos procesos de traducción no son dominio de los titulares de derechos, sino de intermediarios que están dotados de la formación académica, de la capacidad de moverse en ciertos espacios y de desplegar redes (Claeys y Edelman, 2019).

entender que existe otro derecho (...). Luego, se abre la discusión con el gobierno de la provincia, de la cual se obtienen acuerdos importantes". (Exrepresentante legal del MOCASE Vía Campesina, julio de 2019).

Por su parte, el abogado que representa a campesinos de los encierros ganaderos comunitarios es proclive a "recomendar" a sus clientes apelar a la figura legal de la prescripción adquisitiva o usucapión, prevista por el Código Civil y Comercial de la Nación, y de manera previa a la instancia judicial, recurrir a un instrumento procesal como las diligencias preliminares. De esta manera, se busca resguardar las pruebas de los llamados actos posesorios, claves en los juicios en los que se dirime la titularidad de dominio.

En cambio, el MOCASE Vía Campesina, opta por alejarse de aquellas disposiciones que refieren a la prescripción adquisitiva (como el resto de la normativa infraconstitucional del derecho privado, que refiere a la propiedad privada) y más bien prefieren hacer uso de aquellas normas de la Constitución Nacional y Tratados Internacionales que protegen los derechos de propiedad individual y comunitaria para aquellos que adscriben a un pueblo originario. En este último caso, fundados en la idea de preexistencia al estado y la concepción multidimensional de territorio.

Otra estrategia que elaboraron campesinos mediados por agentes estatales y entre ellos abogados, es la reserva campesina de Ojo de Agua (sur de Santiago del Estero)[145] (Gómez Herrera, Jara, Díaz Habra y Villalba, 2018). Si bien esta figura, no existe en el ordenamiento jurídico argentino, en base a un artilugio legal se apela al marco normativo de la Ley Nacional de Protección de los Bosques Nativos N° 26.331. Esta experiencia puntual, da cuenta de la diversidad de estrategias que plantean los profesionales del derecho en torno al derecho a la tierra.

Según lo registrado en nuestras entrevistas, no existe un consenso monolítico respecto a las diferentes estrategias legales adoptadas por el campesinado y las organizaciones que los representan, ya que una parte importante de ellos manifiestan su escepticismo frente al planteo de autoreconocimiento de la propiedad comunitaria indígena. Asimismo, cada abogado en pos de legitimar la maniobra legal formulada, ante su representados, deslegitima aquella desplegada por otro sector del campesinado santiagueño. En esta dirección, quien es abogado de las familias de los encierros comunitarios sostiene que pregonar por la consigna de "no alambrar" (como lo hace el MOCASE Vía Campesina) conlleva un desconocimiento de los procesos socioeconómicos que estas comunidades están atravesando ante el avance del capital, a las cuales se las "condena" a una actitud de resistencia milenaria. Al mismo tiempo, este abogado fundamenta su postura de

[145] La reserva campesina de Ojo de Agua constituye una experiencia encaminada a la construcción de un espacio protegido para los recursos naturales y los derechos a la tierra de las familias rurales poseedoras con ánimo de dueño. El proyecto, iniciado en 2012, prevé actividades productivas de bajo impacto y la valorización de la riqueza del territorio. (Gómez Herrera, *et al*, 2018).

"cerrar para prescribir" alegando la carencia de eficacia práctica ya que el análisis de la jurisprudencia local devela la ausencia de sentencias que reconozcan la propiedad comunitaria indígena y lo sucedido en otros ordenamientos jurídicos. Ello se torna inteligible en el siguiente relato:

> *"Fui a tribunales a mirar y vi que en ningún caso habían ganado, en ningún caso se ha logrado como resultado final proteger a esas comunidades originarias [refiriéndose al MOCASE Vía]. Frente a ese formidable resultado negativo, menos se debe uno adherir a la tesis del no cierre, porque condenamos a todas esas comunidades y personas a una actitud pasiva de resistencia milenaria para decir todo esto es nuestro".* (Abogado de un encierro comunitario, junio de 2019).

En la misma dirección, el MOCASE Vía Campesina critica la postura adoptada por los encierros, justificando su posicionamiento en la idea de que cercar aquellas áreas en las que históricamente viven y producen libremente campesinos e indígenas conlleva a violentar sus costumbres, cultura y cosmovisión, en las cuales naturaleza-humanos tienen un vínculo indisociable. Sostienen que campesinos e indígenas constituyen una relación particular con la tierra-territorio, la cual obliga al desarrollo de prácticas agrícolas, forestales y ganaderas que respeten el equilibrio ecológico-social; que al mismo tiempo salvaguarde su modo de vida y cultura.

Las distintas estrategias por la que optan los abogados en el ámbito provincial están atravesadas por sus conocimientos técnicos, por las trayectorias personales-profesionales y por su tránsito por distintas instituciones estatales y ONGs (algunas relacionadas a la pastoral católica). Asimismo, la evaluación de posibilidades con las que cuentan para ganar el caso, son (re)significadas y (re)definidas en su diálogo con las comunidades. Lo cual implica, lógicamente, tensiones/articulaciones, legitimaciones/deslegitimaciones con aquellos "otros" que adoptan una posición divergente.

Sin embargo, deviene necesario resaltar, que la mediación de los abogados de campesinos no se acota al bosquejo e implementación de estrategias legales/judiciales, ya que en muchas ocasiones han desbordado el campo jurídico para incursionar en otras arenas de disputas, como los medios de comunicación. Muchos profesionales del derecho, han actuado como comunicadores de los conflictos, de las demandas y reclamos de campesinos ante diarios, radio, televisión, redes sociales (Martínez, 2009; Lukin, 2010). De este modo, se posibilitó, dar una mayor visibilidad y envergadura a éstos, generando "ruido" en diferentes espacios y escalas.

Con el pasar de los años, se fueron construyendo otros sentidos jurídicos en torno al derecho a la tierra, los cuales fueron planteados por los campesinos ante el sistema político provincial. Sin embargo, esas propuestas surgidas desde las organizaciones en articulación con abogados y otros actores, no fueron incorporados en el ámbito institucional, por ejemplo, la demanda de reconocimiento de la propiedad comunitaria campesina por ley, la función social de

la propiedad en la reforma del Código Civil y Comercial, cambios en la figura de la prescripción adquisitiva (plazos más breves para prescribir -de su extensión actual de diez y veinte años, a sólo tres- y pruebas más accesibles), la creación de tribunales rurales y ambientales para dirimir conflictos agrarios que contemplen las especificidades de esos *diferendum*. Esto se debatió fuertemente entre los años 2008-2012, en un contexto de aumento de la protesta en el campo a causa de continuos episodios de violencia rural (de Dios, 2010) existiendo consenso entre las distintas facciones del movimiento campesino santiagueño al respecto. En estas instancias también fue clave el asesoramiento de los abogados, pero el movimiento campesino no contó con la correlación de fuerza necesaria para lograr una respuesta favorable del sistema político a sus demandas.

En este sentido, cabe recalcar que el proceso de mediación gestado en estas circunstancias se encuentra atravesado, por diversos intereses de los profesionales del derecho (económicos, laborales, de prestigio, axiológicos, entre otros). Asimismo, su intervención se ve permeada por cómo es valorado su desempeño profesional por el resto de la comunidad jurídica, por las condiciones de posibilidad existentes y las desigualdades de cada uno de los campesinos y grupos a quienes representan (Fonzo Bolañez, 2020). En palabras de quien fue abogado del MOCASE Vía:

> *"Es muy difícil e incómodo representar al movimiento. Si un abogado busca dinero, reconocimiento u obtener un puesto en el Poder Judicial, no debería ser abogado del MOCASE, porque es lo que menos va a obtener".*
> (Exrepresentante legal del MOCASE Vía Campesina, julio de 2019).

Por otro lado, se puede mencionar también que los abogados construyen sus propios sentidos en torno a la tierra y territorio a partir del diálogo y discusión entablado con los campesinos y organizaciones que representan. Por ejemplo, el concepto de propiedad privada es (re)significado al entrar en tensión con el concepto de territorio, propio de las comunidades originarias y campesinas. Pero al mismo tiempo, estos influyen a través de sus conocimientos técnicos en los sentidos en torno al derecho a la tierra de estos últimos. De hecho, que muchos campesinos se autoreferencien como "poseedores", "coposeedores", "propietarios", devela de algún modo, una apropiación de las categorías, de la retórica propia del derecho estatal (Fonzo Bolañez, 2020).

En esta dirección, los abogados de los campesinos, en tanto mediadores sociales (Nussbaumer y Cowan Ros, 2011), se enfrentaban a un problema de adecuación entre un hecho legal que opera en una escala de regulación local y las normas jurídicas que se sitúan en una escala nacional-global. Es decir, frente a una situación de *interlegalidad* (Santos, 2009), se entabla una compleja relación que es el resultado de la interacción e intersección de distintas construcciones y espacios legales, los cuales deben ser plasmados y expresados en un instrumento judicial. La labor de los profesionales del derecho se debate constantemente en esa tensión entre las reglas jurídicas (universales) y las demandas sociales, entre el derecho estatal y los otros derechos; entre las distintas sensibilidades en juego. En el proceso

de traducción e interconexión de los derechos vernáculos y el derecho de la escala estatal, ellos mismos construyen significados de los mundos que pretenden conectar (Nussbaumer y Cowan Ros, 2011). Los abogados desempeñan un rol clave en la definición, legitimación e implementación de los modos de lucha por la tierra, desde las visiones que promueven a través de sus intervenciones.

Asimismo, se pueden mencionar dos iniciativas constituidas en el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial, donde tuvieron participación la mediación de los abogados vinculados a las organizaciones campesinas: el Comité de Emergencia (que atiende ante las situaciones de despojos inminentes y de urgencia) y el Registro de Aspirantes a la Regularización de la Tenencia de la Tierra, conocido como Registro de Poseedores (creado para registrar y otorgar ayuda económica y técnica para que aquellos campesinos con ánimos de dueño puedan acceder a un juicio de prescripción adquisitiva). Estos organismos fueron creados al inicio del primer mandato de Gerardo Zamora (2005-2009), marcando una nueva etapa en la relación entre gobierno provincial y movimiento campesino. A pesar de representar un gran avance en la gestión de los conflictos de tierra en la provincia, su funcionamiento ha devenido en limitado e ineficiente para dar soluciones de fondo a una problemática tan compleja, ya que no cuentan con los recursos suficientes y no está dada la correlación de fuerza política necesaria para su ocurrencia (de Dios, 2010).

Otro ejemplo de ello es la Certificación Catastral[146], generada a través del diálogo mantenido entre el MOCASE Vía y el gobierno provincial durante el mandato de Claudia Ledesma de Zamora, y con vigencia desde el año 2014 (El Liberal, 2014). La negociación que entablaron con el gobierno provincial, promovida por su representante legal, deja entrever, por un lado, una estrategia de lucha del movimiento campesino (a pesar de no ser una vía tradicionalmente elegida por este sector del MOCASE); y por otro, una conquista en el contexto de luchas por y en la tierra en la provincia. En igual sentido, refiere el abogado de las familias que participan de los encierros comunitarios ganaderos:

> *"Las propias comunidades llevan sus problemas, que yo ya he resulto a Bs. As. Y con corrientes de pensamiento propicias para solucionar estos problemas, obtienen proyectos, subsidios, recursos, etc.".* (Abogado de las familias de un encierro ganadero, junio de 2019).

Finalmente, cabe reiterar que, cada uno de los profesionales jurídicos, a través de sus intervenciones y en articulación con los campesinos y/o sus organizaciones, promueve ciertos sentidos de derecho a la tierra, (re)definidos en los encuentros y desencuentros de las expectativas de cada uno de ellos. En esta

[146] Esta actualización normativa y su puesta en vigencia en la provincia, remarca un hito relevante que hace a la comprobación y acreditación del estado fáctico de un inmueble objeto de compraventa, y, por ende, de la posesión ejercida sobre el mismo. La ley obliga que un ingeniero agrimensor se constituya en el inmueble antes que se lo compre y confeccione la escritura pública, para que informe sobre el estado del inmueble.

dirección, se vislumbran efectos del estado que se expresan de diferentes maneras: 1) en la producción de ciertas categorías: propiedad privada, propiedad comunitaria, posesión, derecho a la tierra; 2) en la producción de sujetos de derechos: pueblos originarios, agricultores familiares, pequeños productores, campesinos; 3) en la implementación de determinados procedimientos a partir de los cuales esos derechos se hacen efectivos tales como: juicio de prescripción adquisitiva, interdictos, diligencias preliminares; y finalmente, 4) en la asignación de recursos que crean o no posibilidades para la defensa y promoción de esos derechos, normativas o programas específicos.

La tierra para quienes producen. Técnicos extensionistas en la producción "comunidad" y el "campesino poseedor" como sujetos de derecho en el marco de programas estatales

En esta sección, analizamos las mediaciones de técnicos extensionistas en relación a la producción de "comunidad" y "campesino poseedor" como sujetos de derecho en el marco de programas estatales de desarrollo rural. Articulamos en el análisis la subjetividad de los agentes involucrados (campesinos, técnicos y funcionarios) y lo instituido formalmente como legislaciones, normativas y categorías de clasificación en el ámbito estatal y de las organizaciones campesinas.

En los años noventa irrumpen en escena técnicos extensionistas que operaron en el marco de varios programas estatales dirigidos primero a la contención de la pobreza rural y luego a la promoción del desarrollo rural en clave territorial. Entre ellos, el Programa Social Agropecuario (PSA) adquiere particular relevancia por su alcance nacional y su estrategia de intervención que contemplaba asistencia técnica, capacitación y asistencia financiera (Nogueira, Urcola y Lattuada, 2017). Su principal objetivo era mejorar los ingresos de pequeños productores agropecuarios al potenciar el autoconsumo y aumentar la productividad de sus explotaciones a través de la incorporación de tecnología y la diversificación productiva. Desde sus inicios hasta el año 2006, la metodología consistía en el trabajo de técnicos con grupos de productores en la formulación participativa de proyectos para llevar a cabo Emprendimientos Productivos Asociativos (EPAs).

Destacamos el año 2006 como hito ya que el programa a escala nacional adoptó un enfoque de intervención socio-territorial. Por un lado, esto supuso cambios en los referenciales de la política estatal, especialmente en la definición de la cuestión del desarrollo rural como problema de gobierno, dado que a la dimensión económico-productiva se sumaron como objeto y ámbito de intervención estatal el fortalecimiento de la organización política, la comunicación, el impulso a la comercialización y provisión otros derechos de las poblaciones rurales (Gómez Herrera, 2019).

También implicó la profundización de algunas mutaciones en la estructura operativa y en la metodología de trabajo. Uno de ellas fue el pasaje del trabajo focalizado con grupos de productores al "territorio", que conllevaba el

involucramiento de las organizaciones campesinas en la formulación de Proyectos de desarrollo socio-territorial. En consonancia, para atender la multiplicidad de actores en los territorios, se constituyen equipos interdisciplinarios conformados por técnicos extensionistas de diversos perfiles profesionales (Gutiérrez, González, López y Castillo, 2010), y por técnicos que operaban como "promotores sociales" y usualmente residían en ámbitos rurales.

La redefinición de las cuestiones del desarrollo rural como problema de gobierno condiciona los márgenes de maniobra de técnicos de terreno, en particular de aquellos que se desempeñaron como "promotores sociales". Muchos de ellos, habían recibido algún tipo de instrucción por agentes eclesiales, para que se desempeñaran en el rol de "promotores" y "animadores socio-comunitarios" en sus parajes. También eran miembros de organizaciones de bases campesinas que se habían fundado en los ochenta con impulso de la Pastoral Católica y habían ocupado un rol como sus dirigentes y portavoces, como se analizó más arriba. Asimismo, algunos participaron en movilizaciones y protestas para frenar el desalojo de campesinos en algún conflicto por la tierra.

Siguiendo a Novaes (1994) que señala la necesidad de articular en el análisis las singularidades de las trayectorias individuales de los liderazgos con los procesos de construcción de identidades políticas, las trayectorias biográficas de estos técnicos nos permitieron comprender sus compromisos en la defensa de la tierra y sus prácticas desde las adscripciones a múltiples redes de filiación y ámbitos institucionales. En efecto, en la militancia o en promoción del "desarrollo rural" como técnicos de terreno, desempeñaban un rol clave en la interconexión de distintos ámbitos sociales, en particular entre la vida cotidiana de poblaciones rurales y la institucionalidad estatal.

A partir de los vínculos entablados con técnicos fueron permeando entre los pobladores rurales el discurso de derecho posesorio y los modos de proceder frente a quienes impulsaban el desalojo de sus tierras. Esos técnicos los habían aprendido en la militancia de la misma causa, como pobladores y productores afectados por una amenaza equivalente. El despliegue de su labor que no implicaba sólo informar el contenido de las normas vigentes en torno a su condición de "poseedores", sino también el modo de hacer efectivos esos derechos en la vida cotidiana a partir del trabajo en y de la tierra, pero también en la formalización de sus organizaciones, mediante la tramitación de personería jurídica. Muchas de las primeras organizaciones de pobladores rurales con las que iniciaron su trabajo de promoción habían sido fundadas por agentes eclesiásticos. Se trataba de familias que se encontraban a cierta proximidad geográfica, donde además del parentesco subyacían principios de filiación religiosos en su constitución como "comunidad", que habitualmente llevaba el nombre de su santo patrono.

La cuestión de la "inseguridad jurídica" en la tenencia de la tierra en manos de campesinos, no estaba contemplado en la agenda oficial de programas como el PSA y el Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios (PROINDER). No obstante, los recursos emanados de ellos eran canalizados por los técnicos de

terreno y pobladores rurales en el despliegue de prácticas para generar y afianzar el derecho a la tierra a partir de inversiones en la construcción de represas, corrales, la siembra de pasturas para el ganado en las superficies reivindicadas y otras prácticas económicas que pudieran ser interpretados como auténticos "actos posesorios" desde la óptica de algún burócrata del campo jurídico. Por otro lado, las labores de capacitar y enseñar implicaban maniobras de normalización "productivista" de las prácticas y propensiones económicas de los campesinos. Otros técnicos se jactaban de ser depositarios de un "don" que definían en sus propios términos como:

"Interpretar lo que necesita la gente y saberlo mostrar a los que están sentados en un escritorio del Gobierno Nacional para que lo aprueben" (Ingeniero, técnico de terreno de SsAF, febrero de 2015).

Al respecto merecen destacarse dos aspectos sobre los roles de esos técnicos. En primer término, que como señala Auyero (2007) han oficiado como traductores de las demandas y reivindicaciones de las poblaciones rurales inmersas en conflictos por la tierra a partir de los referenciales normativos de la legislación y las políticas estatales. De este modo, cooperan en la producción de la cuestión de jurídica de la tenencia de la tierra como un problema de gobierno interpretado en clave de una visión de "desarrollo rural integral" que se presentan como estándar deseable en los programas estatales en los que operan. En segundo término, en su rol impartir visiones de mundo y modelos de acción en relación organización política y producción agropecuaria. En este sentido, colaboran en la legitimación de ciertas racionalidades políticas que impregnan los órdenes jurídicos y los dispositivos de intervención estatal (Rose y Miller, 1992) y en la reproducción de lógicas de funcionamiento del aparato del estado (Bourdieu, 1997).

En el año 2008 tuvo lugar la creación de la Subsecretaría de Agricultura Familiar y Desarrollo Rural (SsAF), con su posterior elevación de rango, que absorbió la estructura territorial y operativa del PSA y PROINDER. Nogueira et. al (2017) sostienen que estos cambios implicaron una jerarquización de la institucionalidad de la agricultura familiar en la estructura organizativa ministerial y un estilo de gestión orientado a mayor concertación y articulación de políticas sectoriales respecto a la década del noventa. En Santiago del Estero, este perfil de gestión de la política estatal se ponía de manifiesto en el funcionamiento de Mesas de Desarrollo[147] en ámbitos locales y a escala provincial con la Unidad Provincial (UP)[148]. En esos ámbitos, representantes de organismos estatales y de organizaciones de pequeños

[147] Las Mesas de Desarrollo consisten en espacios de articulación público-privada, donde convergen referentes de organizaciones campesinas, otras ONGs promotoras de Desarrollo Rural y de agencias estatales en ámbitos locales (Gutiérrez y González, 2011). Existieron siete mesas de desarrollo en la provincia y en la actualidad persisten dos de ellas.

[148]Dentro de la órbita del PSA funcionaba la Unidad Provincial que consistía en un ámbito donde interactuaban representantes del propio programa, del INTA, del gobierno provincial, una de las facciones del MOCASE y de productores no vinculados con alguna organización de base territorial.

productores agropecuarios discutían y tomaban definiciones respecto a proyectos de desarrollo.

Con la creación de la SsAF en Santiago del Estero, también surgió bajo su órbita un Área de Tierras (AT). Dentro de esta dependencia se contemplaba la articulación con organismos gubernamentales competentes a nivel provincial como el Registro de Poseedores y el Comité de Emergencia. También se brindaba asistencia financiera, mediante aportes no rembolsables para la mensura y escrituración de tierras reivindicadas por grupos de productores. Quien se desempeñó como coordinador del PSA y la SsAF durante dos períodos no consecutivos señaló que los equipos de terreno recibían expresas instrucciones de no eludir ningún conflicto de tierra que se desencadenada en los "territorios" y colaborar con los campesinos afectados por esa situación.

Consideramos oportuno estas notas sobre los vaivenes institucionales en los ámbitos y agencias estatales, para enmarcar las prácticas y retóricas de los técnicos de terreno en relación a la cuestión de la lucha por la tierra. Las categorías jurídicas del Código Civil de la República Argentina como posesión y las disposiciones de la legislación de la Prescripción Adquisitiva referentes a poseedores con ánimo de dueño que regulaba las relaciones de propiedad, eran agenciadas por muchos campesinos para defenderse en contextos de conflictividad por la tenencia de la tierra. Quienes operaban como "promotores sociales" movilizaban estas categorías jurídicas, articulando con sus referenciales normativos como "mejorar la producción agropecuaria" y "estar organizados", propios de los programas estatales en los que desplegaban su labor. Así lo ponen de manifiesto dos técnicos de terreno de la SsAF que residen al noreste de la provincia:

> *"la estrategia de defensa de la tierra definida desde la Secretaría [SsAF] es defender haciendo posesión, a través de mejoras en la producción, esa es la propuesta que hace la Secretaría para afrontar la problemática de la tenencia de la tierra y los conflictos generados por eso"* (Técnico de terreno de la SsAF, mayo de 2016).

> *"a lo que deben apuntar es mejorar los índices de producción desde la potencialidad de la comunidad, desde los propios recursos locales, que te permitan como comunidad seguir creciendo y ofrecer nuevas oportunidades a las generaciones futuras"* (Técnico de terreno de la SsAF, agosto de 2017).

La definición de una postura y *performance* anclada en la producción agropecuaria para asumir la defensa de la tierra y el monte no aconteció espontáneamente por parte de algunos técnicos "promotores sociales". Su reposicionamiento frente a la cuestión de la defensa de tierra, en particular sobre un modo de hacerla efectiva, fue fruto de arduas discusiones con dirigentes de organizaciones campesinas que calificaban de "revolucionarios". Aquellos abogaban que los campesinos y sus derechos a la tierra son preexistentes al estado y propugnaban prácticas "naturales" del manejo del monte, como la preservación del

pastoreo a campo abierto. En varias ocasiones, muchos de los técnicos entrevistados desestimaban aquellos representantes de organizaciones campesinas cuyo oficio no se desarrollaba en el ámbito de la producción agropecuaria. "Trabajar la tierra" era señalado por los técnicos como el atributo fundamental de la condición campesina. Asimismo, el despliegue de actividades agrícolas y ganaderas son presentados no sólo como fundamento de la lucha por la tierra, sino también como práctica generadora de derecho a ella. Un elemento que subyace en los testimonios de dos campesinos que residen en los departamentos Moreno y Figueroa, respectivamente:

> *"Nosotros como representantes de nuestras comunidades, veíamos que hay que trabajar en las bases y no ir a reunirnos tantos que nos vamos en el palabrerío… los actos posesorios, el trabajo conjunto nos servía mucho más"* (Campesino del departamento Figueroa, agosto de 2017).

> *"El primer objetivo y por el que más trabajamos es cerrar la posesión… y trabajar dentro mejorando la producción, hacer potreros, hacer mejoramiento de raza…para tener mejor calidad de animales"* (Campesino del departamento Moreno, agosto de 2014).

En el ámbito de las organizaciones campesinas, los técnicos de terreno legitimaban la formulación y ejecución de EPAs a partir de la retórica del derecho posesorio como una estrategia de defensa de la tierra. Por otro parte, en el ámbito burocrático estatal apelaban a los argumentos del "desarrollo productivo". El siguiente testimonio lo pone en evidencia:

> *"¿Sabes la cantidad de alambre que hemos comprado con los microcréditos? Ufff… si vos lo planteas en esos términos [como defensa de la tierra] no te financiaban (…) pero para los papeles, para la rendición, vos compras uno, dos rollos de alambre que es para que el chango mejore su corralito y hasta ahí nomás, pero la Nación nunca se enteraba que esos dos rollos de alambre, más otros dos rollos y así se hacían 2 kilómetros de alambrado (…).* (Técnico de terreno de la SsAF, junio de 2016).

"Dibujar" en un proyecto la compra de alambre como una inversión predial y que esos insumos sirvieran para afianzar la posesión reivindicada implicaba el despliegue de saberes sobre el funcionamiento del complejo institucional estatal. Dichos conocimientos se refieren tanto a los criterios y los procedimientos de aplicación de las políticas estatales, como también sobre sus decisores. Maniobras como ésta se fueron diseñando de la mano de los mediadores, que operan como agentes-bisagra que articulan ámbitos institucionales, vehiculizan la circulación de bienes materiales y simbólicos, como la producción de sentidos (Cowan Ros y Nussbaumer, 2011). Sólo así se torna inteligible que la modalidad predilecta de componer "actos posesorios" haya sido, por un lado, la producción agropecuaria, tras el trabajo de los técnicos de inculcar "buenas prácticas" agrícolas e inversiones

en tecnologías productivas; al mismo tiempo impartir prácticas y formatos asociativos de gestión entre los pobladores rurales.

"Campesino poseedor" era una categoría que se (re)produce en la resignificación de las nociones jurídicas "poseedores" y "ánimo de dueño"; como de los imperativos y requisitos de "organización" y "producción" promovidos por los agentes del PSA-SsAF. Al ajustar su comportamiento a las directrices de las legalidades y las políticas oficiales, los pobladores rurales se producían así mismos como "poseedores" y "productores" sujetos de derecho. En este aspecto acordamos con Shore (2010) que, en la formulación e imposición de categorías de clasificación, las políticas estatales tienen efectos en la producción de relaciones y de sujetos sociales, al mismo tiempo que legitiman a quienes están en posiciones de autoridad como también reproducen o transforman el orden social.

Consideraciones finales

Del análisis en torno a la construcción de sentidos de derecho a la tierra y comunidad en relaciones de mediaciones sociales en las que se encuentran involucrados agentes religiosos, abogados y técnicos de programas estatales se desprenden algunas observaciones:

En cuanto a los agentes católicos, el análisis permitió ver los modos de su intervención en la construcción del derecho a la tierra, abrevando en elaboraciones teológicas y doctrinarias que difieren de la concepción liberal de los bienes naturales como propiedad privada absoluta, reconociendo *una función social* y un criterio de justicia basado en el valor de uso: "la tierra para quien la trabaja". Por otro lado, la identidad de campesino, unida a la idea de comunidad, permitió plantear el tema de los desalojos como un problema público (y no solo privado). Además, vimos que algunos católicos propiciaron espacios para la organización en ámbitos parroquiales, promovieron liderazgos locales y establecieron vínculos con otros mediadores. Esto se trató de un proceso conflictivo, por ejemplo, frente a los intentos de ciertos miembros del clero de tutelar la acción colectiva del campesinado.

En cuanto a los abogados su estudio, nos posibilitó comprender como su intervención en contextos de conflicto por la tierra no se acota al asesoramiento jurídico de las familias y organizaciones campesinas a quienes representan, sino que interfieren en estos procesos, a través de la (co)construcción de sentidos en torno al derecho a la tierra y las estrategias de lucha por ésta. A través de su intervención, ellos mismos se ven interpelados por las sensibilidades legales y agencia del campesinado. Asimismo, las diferentes relaciones de convergencias y divergencias entre organizaciones campesinas y abogados echan luz sobre la producción de estatalidad en su rol de mediadores a partir de ciertas prácticas y de los recursos que se emplean en ellas, que forman parte del ámbito estatal y que producen ideas, procesos e instituciones de estado que, al mismo tiempo, regulan los discursos y prácticas cotidianas de los mediados.

Por otra parte, los técnicos extensionistas, en el despliegue de su labor de promoción del "desarrollo rural" en nombre del estado, recrean imágenes e ideas sobre cómo funciona su aparato, sus lógicas de acción y los marcos normativos y cognitivos con los que se interpretan las prácticas políticas y económicas de poblaciones rurales. Incluso, estos agentes pueden instrumentar algún tipo de regulación sobre ellas. En la ejecución de la misma tarea que también implica "traducir necesidades" y "dibujar" proyectos se producen ruralidades. Es decir, representaciones, modos de vida y sujetos referenciados al ámbito de "lo rural" que a lo largo de nuestro trabajo de campo aparecen ligados al trabajo agropecuario y a la organización comunitaria.

En suma, el ejercicio del poder estatal se manifiesta como sostiene Bourdieu (2014) en la producción de identidades sociales legítimas a partir de la generación y canonización de categorías de clasificación. En este sentido, hemos argumentado que la producción de "campesinos poseedores" y de las asociaciones civiles que los representan como sujetos de derecho, es el resultado de operaciones de legitimación y maniobras burocráticas de consagración y reconocimiento estatal, entre las que el registro oficial (relevamientos, informes, etc.) es el ejemplo emblemático. Tampoco eludimos la agencia de los diferentes tipos de mediadores que analizamos en esta ponencia que en sus vínculos con pobladores rurales se apropian de esas categorías y manipulan en favor de sus intereses afianzar el control sobre las tierras y los modos de vida sustentados en la apropiación comunitaria.

Referencias bibliográficas

Auyero, J. (1997). *¿Favores por votos?: estudios sobre clientelismo político contemporáneo*. Buenos Aires: Editorial Losada.

Barbetta, P. y Domínguez, D. (2016). Derecho a la tierra y activismo rural en Argentina: de las ligas agrarias a los movimientos campesinos. Revista Alternativa, Nº6, pp.1-23.

Bourdieu, P. (1988): "Décrire et Prescrire. Note sur les Conditions de Possibilité et les Limites de l'Efficacité Politique". *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, Nº 38, Mai.

Bourdieu, P. (1997). "Espíritus de Estado. Génesis y estructura del campo burocrático", en *Razones prácticas sobre la teoría de la acción* (pp. 91-138). Barcelona: Editorial Anagrama

Bourdieu, P. (2014). *Sobre el Estado Cursos en el Collège de France (1982-1992)*. Barcelona: Editorial Anagram

Claeys, P. y Edelman, M. (2019), "The United Nations Declaration on the rights of peasants and other people working in rural areas". The Journal of Peasant Studies, Vol. 47. 24 de octubre de 2019, pp. 1-68.

Cowan Ros, C. (2016). Estatalidades, políticas públicas y movimientos sociales en su configuración interdependiente. *Revista Contested Cities –Working Paper Series.* ISSN 23412755. (en prensa).

Dargoltz, R. (01/07/2005). El Chuca y el último palotino. Periódico El Liberal. Santiago del Estero.

De Dios, R. (2010). Los campesinos santiagueños y su lucha por una sociedad diferente. En B. Pereyra y P. Vommaro (comp.) Movimientos Sociales y Derechos Humanos en Argentina. (pp.25-46). Buenos Aires. Ediciones CICCUS.

Donatello, L. (2007). Lo religioso como objeto político y lo político como objeto religioso. Ensayo conceptual sobre las relaciones entre catolicismo y política en la Argentina. Religioni e Societá, Nº 57, pp. 62-71. Florencia: Firenze University Press,

Durand, P. (2006). Desarrollo Rural y Organización Campesina en Argentina. El caso del Movimiento campesino de Santiago del Estero (tesis de doctorado). Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

Edelman, M., & Borras Jr, S. M. (2018). Movimientos agrarios transnacionales. *Historia, organisazión y políticas de lucha. Barcelona: Icaria*.

El Liberal. (30 de septiembre de 2014). Asociación de Agrimensores celebró decisión del Gobierno. Recuperado de https://www.elliberal.com.ar

Fonzo Bolañez, C. (2020). Sensibilidades legales y usos alternativos del derecho. El encierro ganadero comunitario "El Rejunte" (Figueroa, Santiago del Estero). *Cuestiones de Sociología*, ISSN 2346-8904 (en prensa).

Geertz, C. (1994). Conocimiento local, Buenos Aires: Paidós.

Gómez Herrera, A., Jara, C., Díaz Habrá, M. y Villalba, A. (2018). Contracercar, producir y resistir. La defensa de los bienes comunes en dos comunidades campesinas (Argentina). DOI: http://dx.doi.org/ 10.17141/eutopia.13.2018.3171

Gómez Herrera, A. (2019). "Hacer posesión": dispositivos y prácticas de gobierno de lo común en una población rural de Santiago del Estero, Argentina. *RevIISE-Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, *14*(14), 135-146.

Gupta, A. (2015). Fronteras borrosas: el discurso de la corrupción, la cultura de la política y el estado imaginado. En *Antropología del estado* (pp. 71-144). Fondo de Cultura Económica.

Gutiérrez, M., González, V., López, I., Castillo, A. (2010). El rol del capital social en la aplicación del enfoque socioterritorial como modelo de política para el desarrollo rural. La experiencia de la SsAF en la Región Robles, Santiago del Estero. *Jornadas Nacionales de Extensión Rural de Argentina y el Mercosur de AADER*. San Luis, Argentina.

Gutiérrez, M. y González, V. (2011). La participación campesina en espacios de articulación público-privada. Las experiencias de las Mesas de Desarrollo de Santiago del Estero (pp. 155-182). En Paz, R y De Dios Rubén (Comp.) *Actores sociales y espacios protegidos. Aprendizajes de Experiencias Rurales en el NOA (Noroeste Argentino).* San Miguel de Tucumán: Magna Ediciones.

Jara, C. E. (2016). ¿Qué es un campesino? La construcción de un sujeto político ambiguo en Santiago del Estero (Argentina). Astrolabio, (16), 340-361.

Lukin, T. (1 de febrero de 2010). Los condenados de la tierra. Página 12. Recuperado de https://www.pagina12.com.ar/diario/economia/2-139385-2010-02-01.html.

Martínez, D. (19 de junio 2009). Abogado experto en desalojar campesinos. Página 12. Recuperado de https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-126916-2009-06-19.html.

Neves, D. 2008. Desenvolvimento social e mediadores políticos. Porto Alegre:UFRGS.

Nogueira, M. E., Urcola, M. A., y Lattuada, M. (2017). La gestión estatal del desarrollo rural y la agricultura familiar en Argentina: estilos de gestión y análisis de coyuntura 2004-2014 y 2015-2017. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, *2*(4).

Novaes, R. R. (1994). A mediação no campo: entre a polissemia e a banalização. *Assentamentos rurais: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista*, 177-183.

Nussbaumer, B. y Cowan Ros, C. (2011). Trayectoria conceptual de la mediación social: expedicionarios, patrones, políticos y profesionales técnicos en la interconexión y producción de mundos de significados (pp. 17-68). En B. Nussbaumer y C. Cowan Ros (ed.), *Mediadores sociales. En la producción de prácticas y sentidos de la política pública*. Buenos Aires: CICCUS.

Pereira Fukuoka, M. (2013) "Derecho a la tierra y derechos humanos: la puesta en tensión de un paradigma". En: Dobrée Patricio (comp.) La tierra en el Paraguay: de la desigualdad al ejercicio de derechos, Asunción, Paraguay: Programa Democratización y Construcción de la Paz, pp. 15-46.

Pinto, LH. (2015). La influencia de la Comisión Pastoral de la Tierra (CPT) en la formación del Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST): breve análisis teórico-documental del papel de la religión en los conflictos sociales en Brasil (1954-1984). Revista de Estudios Sociales, (51), 76-88.

Rose, N. y Miller, P. (1992). Poder político más allá del Estado: Problemática del gobierno. *Revista británica de sociología*, 173-205.

Santos, B. de S. (2009). Sociología Jurídica Crítica. Para un nuevo sentido común en el derecho, Bogotá: Editorial Trotta/Ilsa.

Shore, C. (2010). La antropología y el estudio de la política pública: reflexiones sobre la "formulación" de las políticas. *Antípoda, 10* , 21-49.

Entre Reparaciones y Resistencias:
Fondo de Reparación Histórica, en el Dpto. Gral. San Martín, Salta.

Dra. María Cora Paulizzi.
UNSa-ICSOH-CONICET.
La Caldera. Salta. Argentina
Barrio: El Durazno. Lote 3. Mzna 5.
Teléf. 387-155064913
corapaulizzi@yahoo.com.ar

Resumen

En el marco del eje que nos convoca, el presente trabajo pretende abordar desde una perspectiva crítica y de gubernamentalidad, la relación entre gobierno y resistencia[149]. Para lo cual recuperamos el dispositivo Fondo de Reparación Histórica (FRH) instalado en la región noroeste de la provincia de Salta y, a su vez las prácticas de resistencia y crítica dirigidas contra la instalación de dicho Fondo, recuperando la experiencia de la Unión de Trabajadores Desocupados de General Mosconi (UTD), entre 2012 y 2015. A partir de dos ejes simultáneos de indagación, abordamos tanto algunos tramos de las políticas hidrocarburíferas y medioambientales salteñas y la puesta en marcha del FRH, en tanto el mismo es ejecutado a partir de las regalías petroleras locales. Así como, analizamos las prácticas de resistencia y autogobierno de los trabajadores desocupados en relación con las reparaciones dispuestas, en una tensa trama transaccional en torno del territorio, la vida y el trabajo.

Palabras claves: Gobierno; Resistencia; Hidrocarburos

1-A modo de introducción

A partir de una analítica de los tramos vinculares entre gobernados y gobernantes, a continuación la intención es describir y analizar la propuesta y ejecución del Fondo de Reparación Histórica (FHR), en Salta. En tanto, partimos del supuesto de que a través de dicho dispositivo[150] de gobierno y de sus efectos, se ponen en jaque diferentes lógicas y prácticas a través de las cuales las relaciones entre gobernados y gobernantes pueden ser observadas y analizadas, en la tensa y múltiple red vincular que las configuran, entre gobierno y resistencia. A partir de lo cual, también es

[149] El presente trabajo recupera algunos tramos esbozados en mi tesis doctoral: "Entre gobernados y gobernantes. Los programas de gobierno dirigidos a las poblaciones pobres-desocupadas y las prácticas de resistencia y autogobierno en Salta, Argentina. El caso de la Unión de Trabajadores Desocupados de General Mosconi". Doctorado en Ciencias Humanas, mención Estudios Sociales y Culturales, Universidad Nacional de Catamarca (UNCa)

[150] El dispositivo resulta: *"un conjunto decididamente heterogéneo que comprende discursos, instituciones, instalaciones arquitectónicas, decisiones reglamentarias, leyes, medidas administrativas, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales y filantrópicas…"* (Foucault, 1991: 128).

posible avistar las disputas en torno de los usos y sentidos sobre los recursos naturales y el impacto ambiental.

Centraremos el interrogante general sobre dos ejes simultáneos de indagación. Por un lado, nos interesa realizar un ejercicio crítico de análisis en torno del campo de las políticas hidrocarburíferas salteñas y la instalación del dispositivo FRH, el cual es ejecutado a partir de las regalías petroleras locales y se dispone para la elaboración de obras públicas de diferente índole. Para esto pretendemos focalizar en torno de las lógicas y prácticas de explotación y expropiación hidrocarburífera y su relación con los dispositivos de intervención, en territorios históricamente desbastados y empobrecidos desde la privatización de YPF hasta nuestros días. Por otro lado, y en estrecha relación abordamos las tramas vinculares entre gobierno y resistencia, en tanto relaciones estratégicas y heterogéneas entre libertades. Puntualmente, realizamos lo antedicho mediante una proximidad a las voces, perspectivas y prácticas de aquellos territorios y sujetos a los cuales las políticas públicas de reparación se dirigen, en una tensa y disímil trama transaccional de aceptabilidades y disputas, profundizando en el caso de la UTD Mosconi[151].

Para abordar lo planteado, se lo enmarcará en la línea de investigaciones, que desde la perspectiva foucaultiana, procuran apropiarse de las herramientas teóricas y metodológicas que se desprenden de los estudios sobre gubernamentalidad[152] (Foucault, 2006; Castro Gómez, 2010). Sostenemos que a partir de ciertos desplazamientos respecto de los supuestos característicos del pensamiento político occidental "moderno", el Estado mismo, será considerado una peripecia de la gubernamentalidad. Tras ese desplazamiento se abre un nuevo espacio para llevar adelante un análisis del diagrama vincular entre gobernados y gobernantes. Para esto tenemos presente que, la cuestión del gobierno remite a: "*la manera cómo se conduce la conducta de los hombres", sirviendo de: "grilla para el análisis de las relaciones de poder en general*" (Foucault, 2007: 192). Por tanto, el gobierno no refiere sólo a la dirección de los Estados y las instituciones: "*Gobernar (...) es estructurar un campo posible de acción de los otros*" (Foucault, 2001: 254). Siguiendo a Castro Gómez (2007), partimos del análisis de relaciones y dispositivos del poder a partir de su constitución "heterárquica" y no "jerárquica", lo cual es posible acorde a una lógica no dialéctica, sino estratégica de análisis, según lo

---

[151] En las calles de la ciudad de General Enrique Mosconi-Salta, rica en gas y petróleo, ante y entre diagramas de poder/gobierno instalados en la Argentina de los 90´, entre cuyos efectos programáticos acaeció la "privatización de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales" (YPF), emerge la Unión de Trabajadores Desocupados de Gral. Mosconi (UTD). Por su parte, la ciudad de General Enrique Mosconi está ubicada al norte de la República Argentina, específicamente, en la Región del Gran Chaco en la provincia de Salta. Se encuentra sobre la ruta nacional 34 y a una distancia de 340 Km de la Capital Salteña. Integra uno de los seis municipios del Departamento General San Martín. Limita, al norte con parte de la localidad de Aguaray, al sur con la localidad de General Ballivián, al Este con la ciudad de Tartagal y al Oeste con el Río Grande de Tarija (Bolivia). La ciudad cuenta con una población estable aproximada de 19.000 habitantes, el Dpto. Gral. San Martín posee 156.910 habitantes, en un total de 1.214.441 a nivel provincial. (Censo 2010)

[152] Por gubernamentalidad: "*Entiendo el conjunto constituido por las instituciones, los procedimientos, análisis y reflexiones, los cálculos y las tácticas que permiten ejercer esa forma bien específica, aunque muy compleja, de poder que tiene como blanco principal a la población, por forma mayor de saber a la economía política y por instrumento técnico esencial a los dispositivos de seguridad.*" (Foucault, 2006: 136).

sugiere Foucault (2007: 62). Un abordaje heterárquico de los dispositivos de poder dirigidos a gobernar a las poblaciones desocupadas, implicaría identificar cómo todos los niveles de gobierno y también de resistencia, ejercen diferentes grados de influencias mutuas acorde a coyunturas históricas específicas.

En el tejido de nuestra investigación, asumimos, a su vez, que para una analítica de las relaciones entre gobernados y gobernantes, es preciso comprender la dinámica de apropiaciones y transformaciones en las que se basa el vínculo entre el gobierno y las prácticas de resistencia[153], comprendido como un juego heterogéneo entre libertades. Para realizar lo antedicho, recuperamos archivos documentales heterogéneos, pertenecientes a organismos oficiales y no oficiales, discursos varios, notas periodísticas, diarios de campo y entrevistas resultados de un largo trabajo de campo junto con la UTD, en General Mosconi[154].

2- Hidrocarburos en Salta: entre inversiones y concesiones

La provincia de Salta, cuenta con una industria de hidrocarburos significativa, pues se encuentra ubicada en la Cuenca Noroeste, la cual abastece de gas y petróleo a diferentes provincias, así como también, por medio del gasoductos y oleoductos, a países limítrofes, principalmente Chile y Bolivia, resultando una de las cinco áreas de Argentina en las que se realiza exploración y producción activa de hidrocarburos. El programa de gobierno provincial instalado desde 1995 al 2003 apoyó abiertamente la privatización de YPF[155] en la década de los 90´, tras lo cual diversas empresas internacionales, arribaron a la zona con intenciones de explorar y explotar, muchas de ellas sin demasiado éxito y con graves efectos de desempleo y pobreza estructural, aún vigentes.

Por su parte, para el 31 de diciembre de 2009, la Cuenca Noroeste representaba aproximadamente un 1,83% de las reservas de petróleo comprobadas y aproximadamente un 16% de las reservas de gas comprobadas de Argentina (Informe-Salta 2030, 2012: 77-78). Se registran caídas tanto en la producción de petróleo como de gas natural en la Provincia desde 2006: 1. La producción de petróleo se redujo un 19%, de aproximadamente 4.601.116 barriles en 2006 a aproximadamente 3.716.152 en 2010; y 2. La producción de gas natural se redujo un 24%, de aproximadamente 6.961 millones de m3 en 2006 a aproximadamente 5.315 millones de m3 en 2010. Por su parte, la producción de gas de Salta pasó de 7.011 millones de m3 en 2006 a 5.363 millones de m3 en el 2010, lo que representó una caída del 23%. Solo el año 2.010 cayó un 14% respecto de 2.009. A nivel nacional, la

[153] Así, consideramos que las relaciones de poder y resistencia se entrecruzan, yuxtaponen, multiplican, según Foucault: *"Si no hubiera resistencia no habría relaciones de poder. Todo sería una cuestión de obediencia. Desde el instante en el que el individuo está en situación de no hacer lo que quiere, debe utilizar relaciones de poder. La resistencia se da en primer lugar y continua siendo superior todas las fuerzas del proceso, bajo su efecto obliga a cambiar las relaciones de poder."* (Foucault, 1994: 423).

[154] El trabajo de campo comenzó en el año 2011 hasta el 2015, y ha sido retomado en la actualidad (2020).

[155] La privatización de YPF en sus inicios apuntó a ajustar costos operativos de la reduciendo, sobre todo, el número del personal. Pero, también se redefinieron las estrategias de explotación, modificando la cantidad y ubicación de pozos, refinerías y administración en todo el país.

producción también cayó pero un 9%. En el año 2006, Salta producía el 13,6% del gas del país, en el 2010 produjo el 11,4%, es decir que también cayó la participación de Salta en la producción del país (Informe-Salta 2030, 2012: 77-80).

Además, siguiendo los datos de la Secretaria de Energía de la Nación[156], la participación de la provincia de Salta en la extracción petrolífera fue decayendo con respecto a otras provincias, esto se avista por ejemplo: en la participación de la provincia de Salta en las regalías petroleras que ha sufrido una baja sostenida en los últimos diez años, pasando del 2,25% del total de regalías del país en 1999 a apenas una participación del 1% del total en el año 2007 (Wahren, 2011: 79).

La promulgación del decreto Nº 546/03 y la sanción de la Ley Corta N° 26.197 (2006)[157], ambas bajo la presidencia de Néstor Kirchner, cerraron el proceso de transferencia del dominio de los hidrocarburos y dieron paso a una nueva ampliación de fronteras. No sólo las 10 provincias petroleras[158] iniciaron una agresiva campaña para atraer al capital privado - otorgando exenciones impositivas - hacia nuevas áreas de exploración y explotación, sino también las trece restantes, que sancionaron el marco jurídico para el desarrollo de esta actividad otorgaron bloques en concesión. Esto se vio reflejado particularmente a partir del Programa de Desarrollo Exploratorio 2010/2014 de YPF, lanzado en 2009. Ese año 20 provincias, sobre 23 en que se divide Argentina, cerraron sus cuentas en rojo, mientras la explotación de hidrocarburos se presentaba como una salida en el mediano plazo.

En 2006 y 2007 el gobierno salteño realizó rondas licitatorias y adjudicó 16 áreas, mientras que otras 11 fueron cedidas de manera directa a través de la Recursos Energéticos y Mineros de Salta, S.A (REMSA) controlada por la provincia[159]. Esto originó conflictos en los departamentos Rivadavia y Gral. San Martín, ya que dichas concesiones y obrajes afectan a las comunidades wichí nucleadas en la Organización Zonal *Tch'ot Lhamejenpe* y la Federación Wichí de la Cuenca del Bermejo. La Federación Wichí presentó ese mismo año (2010) un recurso de amparo y una medida cautelar para frenar dichas concesiones, los cuales fueron rechazados por la Justicia salteña. También, produjo malestar en las comunidades wichí ubicadas a la vera de la ruta nacional 86, zona que sufrió grandes desmontes para la ampliación de la frontera agroindustrial.

Hasta el año 2013 operaban en el yacimiento noroeste: *Pan American Energy* (PAE), operadora del área de Acambuco; *Pluspetrol*[160], operadora del área de Ramos;

---

[156] Ver: www.energia3.mecon.gov.ar, consultada, 20 de agosto del 2013.

[157] La ley "corta" de hidrocarburos transfiere a las provincias petroleras los permisos y las concesiones de explotación de hidrocarburos otorgados en cada distrito. Un mes antes el Congreso sancionaba la denominada "ley larga", que creaba un régimen en el que se otorgaron las nuevas áreas de exploración y explotación.

[158] Las 10 provincias 'productoras' son Salta, Jujuy, Formosa, Mendoza, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

[159] REMSA S.A es una sociedad anónima con participación estatal mayoritaria, responsable de administrar los recursos energéticos y mineros de la Provincia de Salta, dentro del marco de su objeto social.

[160] La empresa Pluspetrol, que llega a Salta como contratista de YPF en 1977 bajo el nombre de la Ingeniería Tauro, ganó en 1990 las concesiones de las aéreas Ramos y Palmar Largo. Dicha empresa,

Tecpetrol, concesionaria del área de Aguaragüe; *Presidente Energy*, operadora del área de Puesto Guardián Rivadavia Banda Sur; J.H.P. (China) Pizarro; *High Luck* (China) Morillo-Tartagal y Mosconi; *Madalena Energy* (Canadá) Santa Victoria; *Petrobras Argentina Chirete*, empresas que tienen concesiones y licitaciones hasta por 50 años.

Ahora bien, en el año 2012 se dio lugar a la renacionalización de YPF (Ley 26.741)[161]. A partir de lo cual se promueve el "autoabastecimiento hidrocarburífero", argumentando que así se orientarían los objetivos de la petrolera hacia los intereses del país, la cual en palabras de la presidenta conserva la "forma de sociedad anónima", motivo por el cual no se eligió el modelo de la estatización (Diario Página 12, 17/04/2012). La provincia de Salta quedó exceptuada de dicho proceso[162], ya que el yacimiento noroeste no resultó expropiado, sino concedido (Scandizzo, 2014). En tanto, en la provincia de Salta, la renacionalización de YPF, solo repercutió en tanto YPF sería uno más de los entes/empresas capaces de realizar inversiones a nivel local. Puesto que, no se han frenado las concesiones, ni expropiado territorios de y/o para exploración y explotación, los cuales siguen en manos de las empresas privadas.

Entre tanto, cabe señalar que en los últimos años Salta perdió terreno como resultado de la declinación natural de los reservorios que llevan años en operación y, también por la ausencia de una política, ante todo respecto de los precios del gas en boca de pozo lo cual incentivaría la llegada de nuevas inversiones en la región. Frente a ese escenario, la gobernación puso en marcha un ambicioso plan para revertir la tendencia declinante de la producción, para lo cual se relevaron datos geológicos de más de 15 áreas de exploración, con vistas a lanzar, durante los primeros meses de 2015, una licitación de los bloques hidrocarburíferos.

En palabras del Ministro de Ambiente y Producción Sustentable*:*

> *La provincia de Salta ha venido desarrollando la actividad hidrocarburífera durante los últimos 40 años. En su transcurso, hemos adquirido una gran cantidad de conocimientos relacionados con la geología de nuestros terrenos y los aspectos relevantes de la explotación (…). Hemos llegado ahora a un punto de inflexión: se nos manifiesta la madurez de nuestra cuenca del Noroeste y la consecuente declinación en la producción de hidrocarburos, lo que nos obliga a detenernos y vislumbrar el horizonte con una mirada estratégica, con el objetivo de atraer nuevas inversiones orientadas tanto a lo convencional como a lo no convencional. La nueva Ley de Hidrocarburos[163] (…) representa un*

---

anunció en el 2014 su parcial retiro de los yacimientos del noroeste salteño, vendiendo a la empresa China *High Luck* el área operativa de Tartagal.

[161] El Estado toma posesión del 51% de las acciones de la petrolera privatizada, entre los años 1992-93.

[162] YPF comenzó a trabajar en el yacimiento neuquino de Vaca Muerta, mediante el uso de medios no convencionales de explotación, llamado *fracking*-fractura hidráulica, ante la cual emergieron diferentes prácticas de resistencia y crítica, por las consecuencias ambientales de la misma

[163] La ley de Hidrocarburos aprobada en octubre del 2014, reforma una norma de 1967 que no contemplaba la explotación de los recursos no convencionales, promoviendo: un nuevo sistema único de licitación y adjudicación de las áreas de explotación, incorporando el criterio de volumen de inversión en la propuesta de cada empresa; nuevos plazos para las concesiones, elevándolos a 30 y 35

> *marco jurídico más que adecuado para el logro del escenario deseado; esto es, el autoabastecimiento energético. (...)Como resultado de estos trabajos, Salta se prepara para licitar la exploración de 17 áreas libres. Asimismo, YPF ha presentado una iniciativa privada para la exploración de una de ellas, el Área Desecho Chico.* (Baltasar Saravia, 2014, resaltados nuestros).[164]

Dichas alocuciones, promueven el "autoabastecimiento energético", acorde a los entramados discursivos y programáticos emitidos desde el gobierno nacional, mientras se promulga para ello en Salta, no la "renacionalización" de los pozos antes del yacimiento noroeste (YPF), sino el "incentivo de la inversión privada". En este sentido, entonces, se entrecruzan diferentes racionalidades políticas, de preponderante perfil en primer lugar neoliberal extractivo-exportadoras (Svampa, 2008; Seoane, 2012)[165], cuya promoción parece agravar los problemas que se dicen querer resolver. A partir de lo cual, siguiendo a Svampa (2008), se limitan ciertas pretensiones de modificar la estructura de propiedad, ingreso, renta y riqueza, así como se neutralizan proyecciones políticas de lucha y movimientos surgidos, en defensa de los bienes comunes de la naturaleza.

Si bien observamos cómo, luego de la crisis del 2001, y en Salta puntalmente desde el año 2007[166], no se trata de privatizaciones, aperturas económicas y desregulaciones, como lo había sido en épocas anteriores, sí identificamos ejercicios de apropiación de bienes comunes manifiestos sobre todo en la minería[167], la producción sojera[168] y la extranjerización de inversiones y explotación de petróleo y gas.

---

años en el caso de exploración y producción off-shore y no-convencional. Se instaló a su vez un modelo único de renta petrolera para las provincias estimado en un 12% a título de regalías. Se pondrán límites a lo que las provincias pueden cobrar como Ingresos Brutos, estableciendo este máximo en un 3%.

[164] En: http://revistapetroquimica.com/salta-relanza-su-politica-hidrocarburifera-con-una-licitacion-de-areas-petroleras/; consultada diciembre, 2014

[165] Si en los gobiernos de la década del 90 la característica fundamental fue el cambio cualitativo y cuantitativo del Estado sobre todo a las privatizaciones y el ajuste fiscal, a partir del año 2000 encontramos el modelo extractivo-exportador, el cual: "*...apunta a consolidar y ampliar aún más las brechas sociales entre los países del norte y del sur, en base al saqueo de los recursos naturales cada vez más escasos, la contaminación irreversible, la extensión del monocultivo y la consiguiente pérdida de biodiversidad*" (Svampa, 2008: 83).

[166] Luego de un período atravesado por re-formas estatales, sociales y económicas de perfil marcadamente neoliberal en la década de los 90´, en al año 2007 se instala en la provincia de Salta un programa de gobierno, por un lado en sintonía - estratégica - con el programa codificado en el Estado nacional (2003-2015), y por otro en una recreación local de lógicas neoperonistas y morales/pastorales de gobierno. Esto es, entre tramos enunciativos y prácticos de perfil "humanizadamente progresista" y de un "peronismo local", en un singular proceso discursivo de reivindicación de cuestiones como la justicia social, la soberanía económica y la comunidad organizada.

167 Las explotaciones y desarrollos mineros nacionales, también concesionados en terrenos provinciales de explotación, gozan de beneficios impositivos y fueron beneficiadas con el veto presidencial a la ley de protección de glaciares en 2008, que procuraba proteger dicho recurso, demorándose el tratamiento del tema hasta la sanción de la nueva ley en 2010. Pues. entre 2003 y 2008 las inversiones mineras (mayormente extranjeras) crecieron un 1000% y la producción del sector un 300%. (Seoane, 2012)

168 "*La sojización, refiere al cultivo de soja orientado a la exportación que ha desplazado, por su*

A su vez, en segundo lugar y en una vinculación estrecha con la racionalidad política señalada, observamos cómo la racionalidad (tecnocrática), que damos en llamar perfil neodesarrollista, atraviesa el programa de gobierno salteño de la época analizada. Si bien, no es la "modernización" el horizonte que pareciera ordenar la intervención de esta racionalidad programática, sí lo es el despliegue de un proyecto de maximización del consumo, el empleo y el bienestar, de la mano de industrias mixtas. En virtud de esto, el Estado debe intervenir en la programación económica, pero debe ser respetuoso de la naturaleza y las dinámicas de sus variables: "*…los fines de la intervención desarrollista se inscriben en un lenguaje político, pero los medios son de la economía*" (Grondona, 2012: 503); entre cuyos ejemplos paradojales encontramos los discursos referidos a la independencia política y el autoabastecimiento energético y la inmediata apertura a las "inversiones extranjeras".

En tal sentido, el programa de gobierno provincial promueve inversiones extranjeras en torno a la explotación hidrocarburífera, con énfasis en el gas, para lo cual es fundamental la construcción de un armamento tecnocrático y tecnicista de haceres y saberes que no dejan de liberar las economías competitivamente, cuyos impactos ambientales resultan evidentes. Por ejemplo: en el Departamento Gral. San Martín, ante todo en la localidad de Tartagal, han sufrido grande inundaciones y aludes consecuencia de los cambio abruptos en el clima de la región desde el año 2006. A primera vista la causa directa de las inundaciones resulta del cambio climático, de "un desastre natural", pero las causas profundas se originan en el modelo productivo, en la racionalidad económica con la que operan las empresas petroleras y agropecuarias sobre los recursos naturales, alterando el equilibrio ecológico de la región[169] (Wahren, 2011).

Por otra parte, las organizaciones sociales salteñas a lo largo de los años fueron tomando las demandas medioambientales como prioritarias en sus prácticas de organización y resistencia: trabajadores desocupados, comunidades indígenas y campesinos plantean estas problemáticas como parte del defensa y construcción del territorio y la recreación del trabajo en la zona.

Tal fue el caso de las voces que se levantaron, resistieron y aún persisten en la "esperanza" de retorno de YPF como las de los trabajadores desocupados (ex/ypefianos, en su mayoría). Entre estos se encuentra la UTD de Mosconi, que para el año 2013 había presentado una carta-notificación a la presidencia nacional

---

rentabilidad, a otros cultivos orientados a la producción de alimentos. Esto, trae aparejado una crisis en el aumento de los alimentos, así como a la contaminación por fumigación y desmonte, esto último acompañado de desterritorialización de poblaciones locales, de un modo amenazante, brutal y represivo" (Varesi, 2010: 66).

[169] El mínimo común de las actividades extractivas hidrocarburíferos pueden resumirse en construcción de amplios campamentos fijos y volantes, despliegue de grandes cantidades de personal por tierra, agua y aire, transporte masivo de maquinarias, equipos y materias, apertura de sendas por el monte o zonas vírgenes, series de explosivos para exploración e instalación de torres en emplanadas desboscadas, utilización de miles de litros de agua contaminada en estanques impermeabilizados con mayor o menos eficacia si es que no son devueltos a las fuentes de agua con residuos tóxicos, tendido de gasoductos por miles de km., con la consiguiente desforestación e impacto sobre las poblaciones y la fauna de la región. Esto impactos generan cambios en la vida delas comunidades de la región Ver: Wahren, 2011: 318.

proponiendo la elaboración, en conjunto, de un plan estratégico que permita reactivar la explotación gasífera y petrolífera en la zona a partir de los saberes y capacidades instaladas entre los exypefianos y los jóvenes locales, ante todo. Evitando, de este modo, que los pozos queden en manos privadas generando impactos ambientales, como los antes señalados y también ausencia de trabajo[170]. Esto se acompaña de las prácticas que la UTD realiza en torno del cuidado y protección del medio ambiente, promoviendo ante todo el uso de los recursos naturales sobre todo hidrocarburos, de manera racional, de modo tal que dicho uso no implique la contaminación ni destrucción de los territorios. Siguiendo a Wahren (2011) estás prácticas de la UTD, no solo abarcan la dimensión ecológica, sino social y cultural de habitar ese territorio, tras lo cual podemos observar una lógica de reciprocidad y cuidado del medio ambiente por parte de la UTD y otras organizaciones sociales de la zona. Sin embargo, las propuestas realizadas por referentes de la UTD, no obtuvieron repuesta alguna por parte de los gobiernos de la época, los cuales por un lado ponen el acento en las explotaciones del sur, y por otro en las empresas privadas y sus regalías, pretendiendo "compensar" a nivel provincial, mediante el FRH, dichos procesos de explotación y extranjerización que hacen del departamento petrolero provincial uno de los más pobres del país.[171]

Por último, dicho cruce singular entre riqueza y pobreza en el Departamento Gral. San Martín, puede ser evidenciado en las siguientes fotografías, las cuales dan cuenta de aquello que los trabajadores desocupados unidos en la UTD sostienen, que: "los pozos están vivos". En tanto las mismas nos muestran a un ex/trabajador ypefiano (técnico industrial) y ahora referente indígena, quien en el patio de su casa en Vespucio[172] (un rancho de madera en el cual viven él, su esposa y sus diez hijos), hay una boca de pozo de petróleo. Con sus saberes como ex trabajador de YPF, construyó un sistema que le permite sacar el petróleo para por ejemplo: utilizar su cocina a leña y calefón. Por tanto, dicha realidad nos muestra, entre otras cuestiones, cómo la pobreza extrema se configura en la extrema riqueza del suelo y el territorio.

[170] Información obtenida mediante entrevistas y observación participante, en/con integrantes de la UTD Mosconi, setiembre, 2013.

[171] En el departamento de General San Martín más del 70% de la población habita en viviendas deficitarias y casi el 30% lo hace en situación de hacinamiento. La mitad de la población tiene necesidades básicas insatisfechas, pese a que años atrás era una de las regiones más estables del norte del país. Dos de cada tres habitantes de esas localidades carecen de cobertura médica y dependen de los hospitales municipales y provinciales, y según estadísticas locales (UTD) la desocupación supera el 60%.

[172] Campamento Vespucio está ubicado al norte de la provincia de Salta, a 8km de Gral. Mosconi y a 60 km aproximadamente de la frontera con Bolivia. Vespucio se fundó con la instalación de YPF en la región, y fue el asentamiento urbano del personal jerárquico y administrativo de YPF. Además del espacio urbano en el cual se encontraban el hospital, la proveeduría, el cine entre otros espacios a los cuales asistían los trabajadores ypefianos.



Boca de pozo de petróleo, en el patio de una casa, Campamento
Vespucio. Foto: Cora Paulizzi, julio 2014

3- Fondo de Reparación Histórica

En la Provincia de Salta, a través de la Ley Nº 7691[173] sancionada el 17 de noviembre del 2011 y promulgada el 24 de noviembre del mismo año, fue autorizada la emisión de títulos de deuda por un monto de hasta U$D 220.000.000 garantizados con los recursos provenientes de las regalías hidrocarburíferas. Acorde a un Informe Oficial[174] emitido en mayo del 2013, ese dinero integraría el denominado *Fondo de Reparación Histórica* (FRH) para la realización de obras en los departamentos de San Martín, Orán y Rivadavia. Obras necesarias y que por derecho les correspondían a estos departamentos[175]: *"Al asumir su primer mandato, este gobierno heredó un*

[173] Boletín oficial N° 18.722, 30 de noviembre del 2011. La Provincia de Salta, a través de la Ley Nº 7691 sancionada el 17/11/2011 y promulgada el 24/11/2011, fue autorizada a emitir títulos de deuda por un monto de hasta U$D220.0000.000 garantizados con los recursos provenientes de las regalías hidrocarburíferas. Ese dinero integró el denominado Fondo de Reparación Histórica para la realización de obras en los departamentos de San Martín, Orán y Rivadavia. En el mes de marzo de 2012 se materializó la colocación de Títulos en el mercado internacional, tras lo cual el monto neto disponible para la ejecución del FRH, luego de hacer la liquidación de divisas de acuerdo a la normativa y descontado el pago de los gastos de la operación, fue de $793.002.116,79. Salta tiene una transacción estructurada y garantizada por las regalías de gas y petróleo, que ha "negociado crediticiamente" por 10 años para la obtención del monto antedicho.

[174] Informe Gobierno de la Provincia de Salta, en: www.salta.gov.ar/descargas/archivos/informe-FRH-al-02-05-2013.pdf, consultado diciembre 2014.

[175] Cabe señalar que en la zona también existen los aportes realizados por el Fondo Federal Solidario, también llamado "Fondo Sojero", el cual fue decretado en marzo del 2009 (Nº206/09) por la presidenta Cristina Fernández de Kirchner. En Salta, el gobernador Urtubey, en abril del 2009 firmó convenios con intendentes de 13 municipios para hacer efectivo un primer adelanto de los fondos provenientes de las

stock de deuda que representaba el 73% del presupuesto. Hoy, incluso contabilizando lo que representa el Fondo, apenas alcanza el 27%. (…). Todas las obras que ejecuta este gobierno desde el Fondo se hacen por licitación." (Rodolfo Urtubey, 2012)[176].

Los fondos destinados por el FRH serían utilizados para obras consensuadas con autoridades municipales y representantes de organizaciones intermedias. Para coordinar la actuación de los organismos que participan en la ejecución de las obras, supervisar su marcha y ejercer un enlace con la Comisión Legislativa Bicameral de seguimiento, se creó la Unidad Coordinadora del Fondo de Reparación Histórica, bajo la dirección ejecutiva del Ingeniero Juan Carlos Galarza.

Ahora bien, al FRH le quedaba hasta 2015 para cumplir su ambiciosa promesa. Sin embargo, para 2013 había completado el 17% de los proyectos[177]; 46 no habían sido licitados; otros estaban atrasados y millones de pesos se perdieron por la inflación y las decisiones financieras de los funcionarios. Hasta finales del 2013, de las obras prometidas solo se hicieron 33. Entre ellas hay nueve que en realidad nunca se terminaron. Los montos por estos proyectos finalizados totalizan $135.781.960. La suma, en la que se incluyen los casi $84 millones que costó la línea eléctrica construida para solucionar deficiencias prestacionales de la empresa Transnoa, representa el 16% del presupuesto global del Fondo de Reparación Histórica. Del resto de las obras, según la información oficial, hay 15 que estaban en proceso de llamado a licitación; 17 tenían convenios firmados, 2 estaban en etapa de adjudicación; 9 fueron adjudicadas; 16 debían iniciarse y había 49 en ejecución. Pero, otras 46 obras todavía no tenían pliegos, algunas de las cuales resultan emblemáticas, como las terminales de ómnibus para Mosconi, Rivadavia Banda Sur y Morillo (El Tribuno, 17/10/2013).

De los 33 proyectos que figuran como terminados en el sitio oficial de la gobernación salteña hay nueve que fueron inaugurados a medio construir. Para ser presentados como finalizados, el Gobierno los fragmentó en etapas, fases o convenios. El ejemplo más patente es el de los trabajos de "infraestructura y nuevas urbanizaciones" para cinco barrios de la ciudad de Orán (El Tribuno, 17/10/ 2013). Juan Carlos Galarza, director ejecutivo del FRH, no reconoció la tardanza señalando que: *"Para que exista un retraso debe existir un plazo. La ley 7691 establece puntualmente en el artículo 3 que el Ejecutivo puede determinar la oportunidad de la ejecución de cada una de las obras*" (El Tribuno, 17/10/ 2013). Sin embargo, la ley también en su artículo primero, indica que el plan "será ejecutado durante el período 2012-2015".

---

retenciones a la exportación de soja, con el objetivo de que se inicien en forma inmediata trabajos de infraestructura en toda la provincia.

[176] Rodolfo Urtubey era para ese entonces Director Ejecutivo del Fondo de Reparación Histórica y los tramos enunciativos fueron recuperado de una Solicitada oficial: "Sospechosas Falsedades", emitidas desde la Gobernación de la provincia de Salta.

[177] Se preveía un total de 176 obras, dando comienzo a las primeras 14 en los siguientes municipios: Tartagal, Aguaray, Salvador Mazza, General Mosconi, Embarcación y General Ballivián pertenecen al departamento San Martín; San Ramón de la Nueva Orán, Hipólito Yrigoyen, Pichanal, Colonia Santa Rosa y Urundel corresponden al departamento Orán; y Rivadavia Banda Norte, Banda Sur y Santa Victoria Este al departamento Rivadavia.

Cabe remarcar que la recesión económica y la caída en la recaudación se empezaron a sentir en Salta. Ya en mayo de 2012 el Ministro de Economía, Carlos Parodi, admitió que esta situación llevó a la gobernación a realizar un giro de timón y "reprogramar obras" para cuidar los fondos de manera de garantizar los sueldos y aguinaldos a mitad de año.

En este sentido, entre los discursos de *reparación*, resuena eso de que algo hay que "arreglar algo, que se ha roto" en estos lugares en los cuales el FRH interviene. Esto se vincula, inmediatamente, con las historias locales de pobreza y desocupación, sobre todo, luego de la privatización de YPF, tras lo cual se hace especial hincapié en cómo el FRH utiliza dinero proveniente de regalías hidrocarburíferas. Ahora bien, entre los retrasos, las adjudicaciones selectivas y los discursos entrecruzados, las modalidades y mecanismos que permitirían la ejecución del FRH han sido muy cuestionados por las diferentes organizaciones locales, sobre todo de trabajadores desocupados del Dpto. Gral. San Martín, las cuales, a lo largo de décadas han sostenido la actividad laboral en la zona y el cuidado de los recursos naturales. En tal sentido, ante todo se cuestiona la lentitud y ausencia de fondos para la realización de las obras comprometidas, así como la n contratación de mano de obra intensiva para la realización de las mismas y/o los despidos a causa del freno y retraso. Puesto que, para la ejecución de las obras se contratan "empresas privadas y/o cercanas" a la gobernación, cuando la zona cuenta con mano de obra calificada y organizaciones antañas de trabajadores, quienes podrían realizar las tareas a nivel local.

4- Resistencias resonantes

Varias fueron las voces que se levantaron y pusieron en juego en el reclamo y pedido de la correcta aplicación del FRH en la zona del Dpto. Gral. San Martín, así como diferenciados fueron los modos de tratar la cuestión ya sea por parte de los medios de comunicación, la gobernación, las policías, las empresas privadas, entre otros.

Una de las voces recuperadas por el Diario El Tribuno, así como por otros diarios locales, fue la del delegado de la Uocra en Tartagal, Américo Villa, quien afirmaba sobre la paralización de la construcción de la "Red colectora y nueva planta depuradora zona Sur de Tartagal", una de las obras del Fondo de Reparación Histórica (FRH): *"A los trabajadores ya les liquidaron el ítem desempleo y les dieron los papeles de la baja. Es preocupante la situación, queremos que se reactiven los trabajos"* (Américo Villa en: el diario El Tribuno, 17/10/2013)[178]. Por lo menos 16 trabajadores quedaron sin trabajo luego de realizar varias protestas tanto porque la empresa pagaba fuera del horario laboral, así como porque las empresas vinculadas al FRH no depositaban en el Banco Nación el fondo de desempleo, realizando dicho pago en mano de los trabajadores.

[178] La obra fue adjudicada a la empresa Juan Pedro Garín Construcciones y el monto del contrato se fijó en $18.888.391, con un plazo de 18 meses. Los trabajos empezaron en el segundo semestre de 2012 y se realizaron reclamos formales ante el ministro de Trabajo, Eduardo Costello y al coordinador del FRH, Juan Carlos Galarza.

Sin recibir el mismo trato mediático[179], otro de los espacios y voces elevadas en pie de lucha fueron las de los Movimientos piqueteros y de trabajadores desocupados de la zona (ante todo Tartagal y Mosconi), así como de las comunidades indígenas que habitan el departamento.

Los cortes de ruta, como práctica de lucha y resistencia entre y frente a las modalidades de implementación e intervención llevadas a cabo a través del FRH, comienzan a tener continuidad a partir de abril del 2013. Bajo el pedido de que los trabajadores desocupados y locales sean contratados para las obras del FRH, sobre todo porque esa había sido "la promesa" del ministro. También se organizó un grupo de trabajadores, que desde Tartagal, se dirigieron a la capital salteña para realizar una protesta solicitando los trabajos prometidos en torno del FRH la cual fue frenada por la policía provincial.

Un epicentro de lucha fue la localidad Gral. Mosconi, donde los cortes fueron coordinados por grupos de piqueteros (de la mano de Rearte y Tayson Fernández, Movimiento Independiente de Jubilados y Desocupados), resultando reprimidos en la mayoría de ellos. En junio del 2013, Infantería desalojó violentamente la ruta 34 ocupada por 200 manifestantes, los "desocupados", como nombra el Tribuno a este grupo de trabajadores y piqueteros, exigían trabajo en obras del FRH. Hubo detenidos y heridos de ambos bandos, corridas, tiros y pedradas fueron condimentos de la "violenta jornada", según el Tribuno. Infantería desalojó con gases lacrimógenos a los manifestantes, bajo la excusa de que los mismos tenían bombas molotov y armas, cuando, en según Reartes: "*Apenas teníamos gomeras*" (El Tribuno, 05/06/2013), estos cortes se acompañaban con otros realizados en Cornejo, Tartagal y Mosconi, en su mayoría en la ruta 34.

En el caso de Gral. Mosconi, cabe señalar que a los acontecimientos en torno del FRH se le suman, desde el 2012, conflictos en el interior del municipio por falta de pago a los trabajadores y malversación de fondos, por lo cual se dieron varios días de paro y reclamos mediados por diferentes gremios[180]. De hecho, el 23 de ese mismo mes el municipio fue "intervenido".

Entre quienes, a modo de resistencia se opusieron a la intervención provincial, sobre todo en reclamo del pago de deudas por parte de la provincia y del municipio, fue la UTD Mosconi, de hecho en el proceso de firma del reconocimiento de obras realizadas por la misma, fue el referente de la UTD José Pepino Fernández quien señaló: "*Estamos cansados de las intervenciones porque lo único que hacen es robar*", mientras exhibía una carpeta con documentación: "*El gobernador Urtubey nos debe miles de pesos y el intendente también nos debe, y para colmo se niega a firmarnos las certificaciones de obras que hemos realizado*" (El Tribuno, 23/01/13).

Por su parte, resulta relevante señalar el modo en el que el diario el Tribuno refiere a Pepino Fernández, como: "*…el siempre dirigente, agresivo, duro…*", al cual el

[179] Ante todo el diario El Tribuno, históricamente, refirió a las organizaciones de trabajadores desocupados y piqueteros del Departamento Gral. San Martín, de modos despectivos, refiriendo a los sujetos que las conforma como: "mal arriados, de malas costumbres, agresivos", entre otros adjetivos.

[180] Cabe señalar que a la crítica situación laboral en General Mosconi se sumó, por este entonces, la indignación por el discurso del intendente Julián Albarracín en el día de la fundación, en donde instó a: "*…olvidar el petróleo como fuente para generar trabajo y buscar nuevos horizontes*".

funcionario de Estado, Amella, tuvo que "*explicar y convencer*" de que solo venía a brindar asistencia técnica (El Tribuno, 23/01/13.)

En este contexto, en julio de ese mismo año, 2013, el corte en la ruta 34 a la altura de Gral. Mosconi se amplió y tuvo como protagonista a la UTD Mosconi, la organización de trabajadores desocupados y piqueteros más relevante de la provincia. En Mosconi, el corte en reclamo de mano de obra y ejecución de presupuesto del FRH se organizó en 3 barricadas ubicadas en dirección al acceso sur de la ciudad y recién luego de un primer encuentro con el secretario de Empleo, Javier Massafra, los manifestantes accedieron a levantar el corte de ruta a partir de las 16.30 (iniciado a las 8 AM de ese mismo día), según Pepino Fernández: "*El pedido de los funcionarios era que querían reunirse con nosotros en Orán; después propusieron hacer una reunión en Ballivián, pero desde el principio estuvimos firmes en la postura de que quienes tenían que venir a dialogar con nosotros, pero aquí en Mosconi, eran los funcionarios"* (José Pepino Fernández, en El Tribuno, 23/01/13).

En la reunión con el Secretario de Empleo, de la que participaron Pepino Fernández, Mario Reartes y Ramón Contreras, entre otros referentes, los principales pedidos fueron: la inmediata inversión de los recursos que la Provincia tiene disponibles por el FRH, en especial los casi 600 millones que destinará a la ruta provincial 54; la reactivación de los pozos someros en Vespucio y sus alrededores y la ejecución de otras obras previstas en el FRH en las diferentes localidades del departamento San Martín, que se encuentran prácticamente suspendidas: "*Necesitamos soluciones de fondo, que los recursos beneficien a los pobladores del departamento San Martín y no a las empresas amigas del Gobierno provincial*" (José Pepino Fernández, referente área gestión UTD, entrevista, julio 2013).

De hecho, luego de estas instancias de corte y reuniones oficiales la UTD decide retirarse de los procesos de "negociación" por considerar que los demás referentes piqueteros y de las organizaciones de desocupados tenían cierta predisposición a negociar por un monto de dinero mínimo y sin tener en cuenta la imperante necesidad de generar mano de obra humana, a "pala" y sin maquinarias y/o contrataciones terciarizadas por empresas privadas (José Pepino Fernández, referente área gestión UTD, entrevista, julio-agosto, 2013).[181]

En sintonía con lo señalado por el referente de la UTD Mosconi, identificamos como las prácticas de gobierno provincial en torno del FRH se tejen a su vez, en relación con prácticas impulsadas y coordinadas con y por las corporaciones privadas, en el uso indiscriminado de la regalías petroleras: "*…monopolizando la obra pública respetando poco las cláusulas contractuales e invirtiendo menos para lucrar en demasía*" (Avalos, 2012: 244). Es decir, mediante una lógica empresarial centrada en la competencia y la libertad individual, que pretende extenderse a todo el cuerpo social, propiciando la autogestión local de la propia existencia (Paulizzi, 2018).

Mientras que, en simultaneo, se pretende "dar muerte y/o dejar morir" (Foucault, 2000) - directa e indirectamente - a los movimientos y organizaciones de trabajadores desocupados y piqueteros, silenciando y dejando solapada la historia y

[181] Dicha información también remite a un trabajo de observación directa y participante, pues nos encontrábamos en Mosconi cuando se realizaba la reunión entre los dirigentes que negociaban con el ministro/gobernación. Mientras estábamos en la casa/oficina de Pepino, varios eran los hombres y mujeres que entraban y salían haciendo referencia a la reunión, la situación específica, etc.

el proceso de conformación y reconfiguración de las mismas post privatización de YPF. Cuando sin estas prácticas de resistencia y organización, no hubiese sido posible durante todos estos años, tanto la producción de obras a pequeña escala y la generación de trabajo, así como el cuidado y protección de los recursos naturales. Puesto que, más allá de las reminiscencias del trabajo asalariado por parte de los ex/trabajadores de YPF, desde mediados de los 90´ en sus prácticas cotidianas la UTD transforma los planes sociales en proyectos productivos, según necesidades y situaciones territoriales concretas. También, en esta reconfiguración laboral, la UTD se alza como una voz y espacio de lucha por el cuidado y la defensa de los recursos naturales, no sólo petróleo o gas, también madera, tierra y agua. Por ejemplo: realizan denuncias permanentes contra los desmontes y, a su vez realizan prácticas de reúso y reciclaje de las maderas para la elaboración de muebles; mientras que reciclan plásticos, realizan forestaciones locales y zonales con la producción de su propio vivero, así como permanentemente insisten en el uso convencional para la explotación de hidrocarburos, remarcando los daños ambientales producidos por el *fracking*[182].

Por tanto, en torno de los recursos hidrocarburíferos en la provincia de Salta, se sostiene y construye un programa de perfil extractivo y exportador que "deja a la muerte y da muerte" a las poblaciones pobres, desocupadas y en pie de lucha, mientras que las mismas resisten a ser gobernados de estos modos, recreando sus territorios y modos posibles de estar siendo.

5-A modo de conclusión

En el presente trabajo analizamos y describimos, por un lado y brevemente algunos tramos de la explotación hidrocarburífera en Salta, en post de lo que damos en llamar un modelo de gestión de los recursos naturales de perfil "extractivo y exportador". En relación, observamos cómo en Salta, la "re-nacionalización" de YPF solo repercutió en tanto YPF resulta una más de las empresas capaces de realizar inversiones a nivel local. Pues, no se frenaron las concesiones, ni expropiaron territorios de y/o para exploración y explotación, los cuales siguen en manos de las numerosas empresas privadas. Quedando pendiente, a su vez, la discusión y programación, en torno a las problemáticas sociolaborales post privatización de YPF.

En tal sentido, recuperamos el dispositivo gubernamental "Fondo de Reparación Histórica (FHR)", sustento en las regalías petroleras locales. Los fondos emitidos por el FRH son utilizados para obras consensuadas con autoridades municipales y representantes de organizaciones intermedias, a partir de lo cual observamos que, en el tramo de implementación de dicho Fondo, las obras no se ejecutan en su

[182] Entre alguna de las actividades realizadas por la UTD desde su instalación entre 1996 y 1997 podemos nombrar: las huertas comunitarias, las ladrilleras, la erradicación de ranchos, la construcción de escuelas, el mantenimiento de baldíos, la fumigación contra el dengue, etc. Entre las prácticas más contundentes, sobre todo por el número de gente implicada, se encuentran "proyectos productivos", para el período analizado: La carpintería; Reciclado de plásticos; Taller de costura; Vivero; Taller de soldadura, La porotera. También, la UTD gestiona cooperativas de trabajo distribuidas en toda la región, y desde el año 2006 conformó la Fundación de Trabajadores Desocupados (FUNDATRAD) a partir de lo cual se otorga el pago de asignación familias a quienes realizan algunas de las tareas antedichas.

totalidad, se frenan y redistribuyen acarreando consigo diversas problemáticas y revueltas en las tramas vinculares entre gobernados y gobernantes, dejando entrever los usos, sentidos e impactos en torno del medio ambiente y los recursos naturales. Analizamos las varias voces que se levantaron y pusieron en juego en el reclamo y pedido de la correcta aplicación del FRH en la zona del Dpto. Gral. San Martín, así como diferenciados son los modos de tratar la cuestión, ya sea por parte de los medios de comunicación, las gobernaciones, las policías, las empresas privadas y las organizaciones de trabajadores desocupados, como la UTD.

Reconstruimos, entonces, cómo entre los discursos de "reparación", resuena eso de que algo hay que "arreglar, en tanto se ha roto", en estos lugares en los cuales el FRH interviene. Esto se vincula, inmediatamente, con las historias locales de pobreza y desocupación, sobre todo luego de la privatización de YPF, tras lo cual recuperamos las prácticas de resistencia frente al uso que el FRH realiza del dinero proveniente de regalías hidrocarburíferas. Mientras que, estas prácticas se entrecruzan con otras dirigidas a la represión (directa e indirecta), ante todo hacia los movimientos de trabajadores desocupados de la zona. Represiones atravesadas de olvidos y pretensiones de desmovilización de las organizaciones en pie de lucha. Por su parte, este diagrama de explotación, extracción y concesión dispuesto en la provincia, nos permite entablar relaciones con los modos en que la UTD Mosconi, en su búsqueda por la "reparación histórica", se alza como una voz y espacio de lucha por el cuidado y la defensa de los recursos naturales, no sólo petróleo o gas, sino también madera, tierra y agua, que son reciclados y protegidos por la organización. Mientras que también referimos, a ciertas prácticas y propuestas llevadas a cabo por las agrupaciones de trabajadores desocupados con la UTD como referente, en relación a la generación de "trabajo de y en la zona".

Por tanto, el trabajo analítico y experimental realizado se esbozó dentro de un espacio de problemas emergentes y actuales, en torno de los cuales pretendimos desandar la amplitud y multiplicidad de modelaciones y re-configuraciones singulares de las relaciones entre gobierno y resistencia. De este modo, ha sido puesta en juego una práctica problematizadora que contribuye a desnaturalizar y des-sustancializar, no sólo las prácticas de gobierno y sus lógicas, si no nuestras conductas y a nosotros/as mismos/as.

6. Referencias Bibliográficas:

Avalos, D. (2012). *Cincuenta Editoriales…y ninguna flor. Cinco años de urtubeicismo 2008-2012. Ediciones el Cuarto*. Salta

Castro Gómez, S. (2010). *Historia de la Gubernamentalidad. Razón de Estado, liberalismo y neoliberalismo en Michel Fouca*ult. Siglo de Hombres editores. Pontificia Universidad Javemariana-Instituto Pensar. Bogotá. Colombia.

Foucault, M. (1991). *Saber y Verdad*. La piqueta, Madrid, España.

(1994). *Estética, Ética y Hermenéutica*. Volumen. III. Ed. Paidós. Bs. As.

(2000). *Defender la Sociedad*. Fondo de cultura económico. México

(2001). "El Sujeto y el poder". En Michel Foucault. Más allá del estructuralismo y la hermenéutica. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión. pp. 241-257

(2006). *Seguridad Territorio y Población*. Fondo de cultura económico. Argentina

(2007). *Nacimiento de la Biopolítica*. Fondo de cultura económico. Argentina

Grondona. A (2012). *"Tradición" y "traducción": un estudio de las formas contemporáneas del gobierno de las poblaciones desempleadas en la Argentina.* Tesis doctoral. Cs. Sociales. UBA. Colección Tesis de investigadores e investigadoras del CCC. Edit. Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini. Bs. As.

Palermo, H. (2015). *Apuntes para pensar la Nacionalización de YPF: Relaciones laborales y tensiones sociales en Comodoro Rivadavia*. Colección Becas de investigación. CLACSO. Bs. As.

Paulizzi, C. (2018). "El gobierno de las poblaciones pobres y desocupadas en Salta: entre sujetos jurídicos y sujetos económicos". En: Emiliano Venier (comp.) *Gubernamentalidad y Biopolítica*. Eunsa. Salta. pp. 24-53.

Restrepo, E. (2016). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá,

Seoane, J. (2012). "Para una cartografía el modelo extractivo-exportador en Argentina: mapas de las resistencias, desafíos de las alternativas". Batalla de Ideas, Revista de debate teórico-político de la izquierda independiente. Año 2. N º 2. Cola del Diablo, Bs. As. pp. s/r.

Svampa, M. (2008). "Movimientos sociales y nuevo escenario regional. Las inflexiones del paradigma neoliberal en América Latina". En: *Cambio de época. Movimientos sociales y poder político*. Bs. As.: Siglo veintiuno, CLACSO. pp. 75-91

Varesi. G. A. (2010). "La Argentina posconvertibilidad: modelo de acumulación. En Problemas del desarrollo". Revista Latinoamericana de Economía, Instituto de Investigaciones Económicas. Vol 41. Nª 161. UNAM. México. pp.141-152

Wahren, J. (2011). *Movimientos Sociales y disputas por el territorio y los recursos naturales: La Unión de Trabajadores Desocupados de Gral. Mosconi en Argentina y la Asamblea del Pueblo Guaraní en Bolivia (1995-2010)*. Tesis doctoral en Cs. Sociales. UBA. Inédito. Bs. As. Argentina.

Fuentes de archivos

-Diario Que Pasa Salta
-Diario El intransigente
-Diario El Tribuno
-Diario Página 12
- Informe Situación Actual y Perfil futuro de la provincia de Salta. Plan de Desarrollo Estratégico Salta 2030. Gobierno de la Provincia de Salta (02/2012).
-Revista Petroquímica, Petróleo, Gas, Química & Energía, 19 diciembre, 2014, enlace: http://revistapetroquimica.com/salta-relanza-su-politica-hidrocarburifera-con-una-licitacion-de-areas-petroleras/. Consultada en diciembre de 2014
-Scandizzo. H. 2014. YPF, nuevos desiertos y resistencias. De la privatización a los no convencionales. En: Agencia de Noticias Redacción (ANReD)

Estado, EZLN e Autonomia Rebelde no México com base na Agricultura Autogestionária do Café

Motta Ribeiro, Ana Maria. Doutora em Ciências Sociais e Desenvolvimento Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro UFRRJ/CPDA. Rio de Janeiro. Brasil. anamribeiro@outlook.com

Pereira da Costa, Ana Gabriela. Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. Rio de Janeiro. Brasil. anagabriela_pcosta@hotmail.com

RESUMO

O estado de Chiapas é o principal produtor de café no México, em 1988 a produção chiapanesca correspondia à 35% da produção nacional, metade desta sendo direcionada ao mercado internacional. O valor de exportação do café mexicano pergamino era de 8 mil pesos, enquanto o produtor recebia apenas ¼ deste valor. Na contramão política, econômica e simbólica, o movimento zapatista se organiza em cooperativas como forma de distribuição de renda e preservação da memória e identidade das culturas tradicionais caracterizado nas lutas indígenas por território. O Café Zapatista é produzido de forma orgânica e coletiva, insurgindo contra os modelos industriais de superprodução ampliando as concepções de resistência anticapitalista. A articulação local-global por meio das redes de apoio ao EZLN possibilita a exportação deste café, de reconhecimento e qualidade internacional, como forma de divulgação e sustentação econômica do próprio movimento. Pretende-se refletir sobre o Comum nas relações de trabalho agrícola das comunidades autônomas zapatistas para entender em que medida podem representar formas de autonomia econômica que sustentem a insurgência política assim como uma experiência de reprodução da vida num modelo agroecológico anticapitalista com matrizes anti patriarcais, decoloniais, com independência do Estado e a contra pelo do neoliberalismo.

Palavras chaves: MÉXICO; EZLN; CAFÉ.

RESUMEN

El estado de Chiapas es el principal productor de café en México, en 1988 la producción chiapanesca correspondía al 35% de la producción nacional, la mitad de la cual se dirigía al mercado internacional. El valor de exportación del café pergamino mexicano fue de 8 mil pesos, mientras que el productor recibió solo ¼ de este valor. En contra al lado político, económico y simbólico, el movimiento zapatista se organiza en cooperativas como una forma de redistribuicion ingresos y preservar la memoria e identidad de culturas tradicionales caracterizadas en las

luchas indígenas por el territorio. Café Zapatista se produce de forma orgánica y colectiva, insurgente contra los modelos industriales de sobreproducción, ampliando las concepciones de resistencia anticapitalista. La articulación local-global a través de las redes de apoyo al EZLN permite exportar este café, de reconocimiento y calidad internacional, como medio de difusión y apoyo económico del propio movimiento. Se pretende reflexionar sobre lo Común en las relaciones laborales agrícolas de las comunidades autónomas zapatistas para entender en qué medida pueden representar formas de autonomía económica que apoyen la insurgencia política así como una experiencia de reproducción de la vida en un modelo agroecológico anticapitalista con matrices decoloniales, antipatriarcales, con independencia del Estado y contra el neoliberalismo.

Palabras-clave: MÉXICO, EZLN, CAFÉ.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Eduardo Galeano em As veias abertas da América Latina ao analisar a febre de ouro e prata, entremeando conceitos marxistas, afirma que a exploração dessas minas durante a invasão e colonização de Abya Yala está diretamente relacionada ao genocídio dos povos originários, e foi a principal fonte de acumulação de riquezas dos países europeus, desde a Idade Média, possibilitando o fortalecimento e constituição de uma nova etapa do capitalismo. A economia colonial financiava os mercadores, donos de minas e grandes proprietários de terras, através do sangue e suor indígena e negro sob o aval da Coroa e da Igreja Católica.

Em 1581, na cidade mexicana de Guadalajara, o rei da Espanha Felipe II afirma que um terço dos povos originários da América haviam sido mortos e que os que ainda viviam seriam obrigados a pagar impostos à Coroa, que arrancava um quinto do valor dos minérios somando se aos impostos, afim de destinar à colônia tal quantia, assim como a coroa portuguesa no Brasil. Estima-se que a quantia de 5.000 milhões de dólares foi evadida do México entre 1760 e 1809 através das exportações de ouro e prata das minas de Guanajuato e Zacatecas.

Após a independência do México, no início do século XIX, assim como outros países da América Latina, o que se via era o retrato de uma sociedade oligárquica firmado em tradições coloniais e carregado de cicatrizes desta trajetória. A influência da Igreja Católica e da Monarquia Espanhola para o fortalecimento do sistema de propriedades do clero, refletido em um processo de colonização tratado como

pacificação de indígenas, sinônimo do genocídio colonizador, modernização da agricultura organizada em monopólios, grandes latifúndios sendo em si mesmo a expansão do liberalismo.

A Revolução Mexicana foi a primeira das grandes revoluções ocorridas durante o século XX, a revolta armada iniciada em 1910 pôs fim ao governo de Porfírio Díaz, regime ditatorial que durou cerca de 30 anos conhecido como "porfiriato". As principais demandas estavam ligadas à terra e seu manejo, explicitando a necessidade de uma reforma agrária que contemplasse os povos originários, marginalizados e invisibilizados pelos setores da elite política e financeira estatal, formada principalmente por grandes latifundiários.

Em 1878, Porfírio Diaz estabelece por decreto o fracionamento dos *ejidos* (terras de uso coletivo) indígenas e camponeses, porém, a partir da ampliação das plantações de café nas montanhas chiapanescas, em 1882 as mesmas foram à leilão público por meio da ação da Companhia de Terras e Colonização de Chiapas, com a venda de hectares para o mercado estrangeiro de economia cafeeira. Um ano após, outra lei é decretada, possibilitando a demarcação das terras para as Companhias, afim de estabelecer um maior fluxo de colonos imigrantes.

Porfírio Dias foi "reeleito" pela sexta vez em 1904 e a insurreição encabeçada por Francisco I. Madero, levou Porfírio Dias à queda do poder em 25 de maio de 1911 após a assinatura dos Tratados de Juarez que estabeleciam a renúncia e o fim das rebeliões. Madero, candidato anti reelecionista e também latifundiário, possuía um projeto político similar ao antecessor, pois atendia aos mesmos interesses e desenvolve uma coalisão em conjunto com os interesses angloamericanos para o monopólio de direitos sobre a água na tentativa de dissolver o partido reelecionista, sendo eleito em 1º de outubro de 1911.

No sul do México, o levante encabeçado por Emiliano Zapata, construído por indígenas de diversas etnias e camponeses, foi de grande importância para os rumos da Revolução Mexicana e para a própria luta pela autodeterminação dessas comunidades que já praticavam a autogestão e que, posteriormente, através da insurgência do movimento zapatista, reivindicaram que todos fossem tratados em igualdade de condições com os demais grupos sociais mexicanos.

Zapata em 1911 anuncia o Plan de Ayala e afirma estar disposto lutar contra tudo e contra todos para denunciar que a revolução não se trata de uma simples troca de personagens no governo. As forças revolucionárias zapatistas eram vistas

como uma ameaça para o poder oficial mexicano. Os zapatistas se tornaram resistência também contra Madero, que representava a mesma política porfirista. O documento, firmado em 25 de novembro de 1911, confirma os sentidos e objetivos da luta zapatista, e, configura Madero como violador dos princípios do sufrágio universal e traidor da pátria, causador de derramento de sangue por intentar repressões militares contra os indígenas. Tal documento nomeia Pascual Orozco (San Isidro - Chihuahua) e Zapata (no Sul) como líderes da revolução.

Orozco possuía poucas relações com Zapata, estabelecidas somente no que tange à história de insurreições paralelas, porém em lugares distintos. Após 1911, as tropas maderistas ofereceram o cargo de comandante dos campesinos de Chihuahua à Orozco, que contrariando às expectativas, busca a candidatura ao governo de Chihuahua, porém Madero segue seu apoio à Abraham González, que assume como governador interino sem apoio local, porém, o mesmo renuncia e entrega seu posto à Orozco que neste momento não desejava mais tal cargo, já que significaria um rompimento com seus ideais, e em 9 de março de 1912 Orozco declara guerra à Madero.

Os zapatistas permanecem na luta, neste momento contra Huerta, e diversas insurreições surgem pelo México. E em Chihuahua, Francisco Villa, ou Pancho Villa, assume a liderança da rebelião. E, em 22 de fevereiro de 1913, Madero é assassinado pelas tropas de Félix Dias e Victoriano Huerta, comandante do exército nacional, assim como Abraham González. Entre 1910 e 1920, diversas epidemias atingiram o México como o tifo, a febre amarela e a gripe espanhola. No estado de Morelos, em 1914, Emiliano Zapata ao anunciar o novo plano de reforma agrária, ainda mais radical que Ayala, reivindica o fim da concentração e monopólio de terras e sustenta que todos deveriam ter o direito à terra, como forma de subsistência. Durante a primavera de 1915, enquanto todo o México padecia por falta de alimentos os campos de Morelos cultivavam milho e outros alimentos. Em 1919 o líder mexicano Emiliano Zapata foi assassinado em uma emboscada mas a memória de sua trajetória e luta permaneceram vivos.

Em decorrência da Constituição de 1917, a construção de um executivo forte se deu no crescimento da burocracia como sistema político, utilizado como forma de garantir maior poder na gestão, circulação e mobilidade da restrita elite governante à mando do capital financeiro, retrato da luta política de interesses de grupos distintos pertencentes à uma mesma elite social. Na década de 20, período pós Revolução Mexicana e a insurgência de camponeses e indígenas, ideais burgueses contra revolucionários emergiram, refletindo na fundação do Partido Nacional Revolucionário.

À partir de 1930, a crise do latifúndios cafeeiros se intensificou, através de uma nova divisão de terras em *ejidos*, porém em áreas de pouca produtividade onde os camponeses permaneceram como mão de obra barata para os fazendeiros do café, em Chiapas 74% da superfície dedicada ao café estava em propriedade dos estrangeiros, sendo 34% alemães. Durante o governo de Lázaro Cárdenas del Rio (1934-1940), houve uma nova insurgência de ideais revolucionários com a demanda por uma reforma agrária efetiva, a legalização do partido comunista, sindicatos e frentes populares.

Em 1968, ocorre uma rebelião - encabeçada pelas classes médias e estudantis - durante as ditaduras na América Latina, o sistema político permanecia o mesmo com os mesmos atores e financiadores. O Partido Nacional Revolucionário (PNR) - remanescente da Guerra Civil de 1910 - se transforma no PRI (Partido Revolucionário Institucional), representando a manutenção de corporativismos e sistemas políticos e institucionais. O PRI ganha lugar hegemônico na política nacional, cada vez mais distante das bases populistas e com relações estreitas com o elitismo e as políticas neoliberais, somando modos de reprodução compatíveis com a corrupção e o nepotismo embora tentando manter uma narrativa de discurso político popular. Desta forma, os campesinos formaram a Confederação Nacional Campesina, frente ao êxodo rural e as novas ofensivas latifundiárias como as agroindustrias e as recentes agrotecnologias.

No mercado nacional, entre as décadas de 50 e 60, a exportação de gado cresceu exponencialmente, assim como a cana, cacau, cana de açúcar, algodão e café, este último correspondia à 40% da produção agrícola. Em 1950, 270 mil hectares de terra eram destinadas à agricultura, em 1975 este número deu um salto para 850 mil hectares. Os investimentos em infra-estrutura favoreceram o destaque na extração de madeira. À partir de 1970, a economia cafeeira chiapanesca se converteu à produção de eletricidade e petróleo na região, de forma que, a mão-de-obra local transferiu-se para os setores de serviços relacionados à infra-estrutura como a construção de estradas e represas.

A pressão econômica e militar do governo nacionalista, decorreram na elaboração de pesquisas publicadas em 1974 pela Comissão de Estudos do Território Nacional, contendo mapas da Selva La Candona e a análise sobre as potências petrolíferas do local, afirmaram que tal área poderia se converter na principal reserva florestal do país. Porém, a elevação dos preços do barril do petróleo durante a década de 70 e a exploração de empresas transnacionais levaram à reconsideração das políticas de proteção ambiental, priorizando ações como a construção do complexo hidrelétrico Grijalva-Usumacinta no Valle Central e a exploração e desenvolvimento de campos petrolíferos.

Entre 14 e 17 de outubro de 1974, realizou se o Primeiro Congresso Indígena de Chiapas, as trocas foram fortalecidas pela efervescência dos estudos sobre a Teologia da Libertação. Alguns diálogos como "La tierra es de quien la trabaja" e "Acuerdos sobre la tierra", vislumbram a possibilidade de união entre diversas etnias e comunidades ali existentes para a elaboração de planos coletivos de produção e comercialização no formato de cooperativas de café frente às desigualdades sociais, culturais e econômicas.

As tensões entre as elites agrárias se acirraram e o então presidente López Portillo (1976-1982) procurou aliviá-las através da suspensão da ênfase na distribuição de terras e dirigiu a sua atenção para o auxílio técnico e em créditos para os *ejidos*. A literatura destaca o papel da Igreja e dos ativistas maoístas na criação dos mecanismos de democracia comunitária e das formas de organização das comunidades que levaram à formação dos movimentos independentes, como o movimento neozapatista em Chiapas e San Cristobál de las Casas. A baixa nas condições de distribuição do café, entre 1979 e 1980, gerou uma campanha estatal que em 1979 estabeleceu como solução parcial a responsabilidade do Instituto Mexicano do Café (INMECAFÉ) em arcar com 50% dos custos de transporte por terra e 100% do transporte aéreo da produção. Tais diálogos culminaram na formação da Unión de Uniones Ejidales y Grupos Campesinos Solidarios de Chiapas, em setembro de 1980, buscando a efetivação de direitos, alcançou doze mil famílias, principalmente indígenas, de cento e oitenta comunidades em onze municípios.

> Entre 1989 e 1993, os rendimentos dos produtores de café diminuíram em 65%, apesar dos apoios que o Pronasol tem dado. Isso foi resultado de três elementos diferentes: a queda dos preços, a sobrevalorização do peso e a queda da produtividade. A queda dos preços foi provocada pela ruptura das cláusulas econômicas da OIC e o estabelecimento de um mercado livre que o governo mexicano aprovou. Os intentos dos países produtores de regularizar o preço retendo parte da produção têm sido boicotados pelo governo mexicano, o que internacionalmente lhe tem valido o qualificativo de esquirol (fura-greve). A exportação do café sofreu forte impacto com a sobrevalorização do peso mexicano. Enquanto em dezembro de 1988 a paridade peso-dólar era de 2.297 pesos por dólar, em dezembro de 1993 foi de 3,2 novos pesos. A inflação durante este período foi de 89,3%. A produção mexicana de café diminuiu 35% entre 1989 e 1993. A produtividadde do pequeno produtor caiu de 7,5 quintales* por hectare a 5 quintales durante o presente ciclo. Isso foi resultado de custos de produção acima do preço de mercado, da retirada do

> Inmecafé e do quase abandono ao combate às pragas e à assistência técnica. Os produtores tiveram de se enfrentar, ante a retirada do Inmecafé, tendo a necessidade de comercializar eles mesmos sua produção ou cair nas mãos dos coyotes. O custo do acesso aos mercados teve de ser pago pelos produtores. Para enfrentar a crise, foi criado um fundo regulador de preço a partir do estabelecimento do Procampo. O governo respondeu a situação através da criação de um programa especial que outorgou mais créditos aos produtores e às suas organizações. Aparentemente, nada se tem feito para chegar ao problema de fundo: incrementar o preço do grão e, por esta via, em vez de aumentar as dívidas melhorar o rendimento familiar. Grande parte dos produtores da zona de conflito se uniram em organizações exemplares: passaram a exportar diretamente sua produção através da criação de empresas no estrangeiro, impulsionado o cultivo do café orgânico e promovido projetos de desenvolvimento integral, na maioria dos casos, sem apoio governamental. Nessa região se produz 17,3% da produção total do café do estado. O destino de 75% dessa produção é a exportação. Até o início da guerra os 70% da colheita permaneciam ainda no campo. Seu destino é evidentemente incerto. Cortar o grão nas atuais circunstâncias é uma empresa complexa; vendê-lo, nos marcos de ausência de compradores, coyotes vorazes e insegurança no transporte, mais ainda. Urge, portanto, um programa de emergência em apoio aos produtores regionais, muitos deles refugiados de suas terras; onde está uma de suas poucas fontes de rendimentos. (NAVARRO, 2002)

As políticas neoliberais do Presidente Miguel de la Madris (1982-1988) não resolveu os conflitos através dos aparelhos institucionais, que permaneciam promovendo despejos, mortes e seqüestros. O crescimento de guerrilhas rurais e urbanas pelos territórios mexicanos resultaram na formação do Exército Zapatista de Libertação Nacional (EZLN) em 17 de novembro de 1983, no Chiapas.

> "Nós já tínhamos um território controlado e foi para organizá-lo que se criaram os Municípios Autônomos. O EZLN tem muitas idéias sobre como é um povo organizado e livre. O problema é que não há um governo que obedeça; há um governo mandão que não te escuta, que não te respeita, que pensa que os povos indígenas não sabem pensar, que quer nos tratar como índios pés-de-chinelo, mas a história já lhes respondeu e demonstrou que sabemos, sim, pensar, e que

> sabemos nos organizar. A injustiça e a pobreza te fazem pensar, produzir idéias, te fazem pensar como fazê-lo, ainda que o governo não te escute."
>
> EZLN, Major Insurgente de Infantaria Moisés.

Em 1993, o programa de certificação de direitos ejidales e titulação de solares (PROCEDE), estabeleceu a titulação de terras de duas formas: individual, possibilitando a solicitação de créditos e participação em programas governamentais, ou coletiva. O estado de Chiapas se consagrou com um dos estados com menos opções pela titulação individual do país. A implementação do programa assistencialista se deu como um processo neoliberal e burocratizador, onde a terra como mercadoria se tornava ineficaz na geração de autonomia.

> Em Chiapas, por sua vez, os produtores que receberam créditos nesses mesmos períodos foram 20,4% e 12,7%. O Instituto Nacional Mexicano do Café, que comprava as colheitas dos pequenos produtores e ajudava na organização, financiamento e exportação da produção, e cuja atuação permitiu a emergência das Uniões de Ejidos, reduziu a sua participação no mercado de 44% em 1982-1983 para 9,6% em 1987-1988. No país, entre 1985 e 1989, 22% dos ejidatarios recebiam créditos, o que baixou para 16,3% em 1990. Em 1989 essa instituição estava acumulando dívidas e problemas relacionados à corrupção e à má administração, e começou a ser privatizada. No mesmo ano, a Organização Internacional do Café não chegou a um acordo sobre cotas de produção, e o preço internacional do produto caiu 50%. Vale dizer que Chiapas era o principal estado produtor de café, atividade exercida principalmente por pequenos produtores. Tendências similares atingiram outros produtos. Depois de 1989, apenas o milho e o feijão continuaram a ter uma certa proteção com preços de garantia que não chegavam a compensar, no entanto, a diminuição dos créditos e outros fatores como a inflação e o aumento nas importações. Nas negociações do Tratado de Livre Comércio da América do Norte, que entraria em vigor no dia 1 de janeiro de 1994, estipulou-se um prazo de 15 anos para a eliminação progressiva da proteção a esses cultivos. Até mesmo a agricultura comercial privada e a criação de gado entraram em crise durante os anos 80. (FIGUEIREDO, 2003)

Na Primeira Declaração da Selva La Candona (1º de janeiro de 1994) emitida pelo EZLN, de acordo com o artigo 39 da Constituição Mexicana, é comunicado ao exército federal mexicano -que segundo os neozapatistas é o pilar básico da ditadura que padecem-, assim como, ao Partido Revolucionário Institucional (PRI), que detém majoritariamente o poder no México, e ao executivo federal o estado de guerra contra o governo estatal e o pedido de restauração da legalidade e estabilidade através da deposição do chefe do executivo. O enfrentamento durou 12 dias e o EZLN contava com cerca de 2 a 3 mil combatentes para tomar 7 municípios oficiais do Estado de Chiapas, segundo estimativas oficiais foram contabilizados 150 rebeldes, 24 policiais e 19 militares mortos até a trégua. Antes mesmo da declaração de guerra em janeiro 1994, durante a clandestinidade, os neozapatistas se auto organizavam através de trabalhos coletivos, porém estas ações não eram vistas pelos mesmos como práticas autônomas, exemplo fático são as clínicas de saúde completamente desligadas do poder estatal.

As zonas autônomas zapatistas, formadas em decorrência do levante armado, desenvolvem um autogoverno no território sobre os eixos da educação autônoma, da saúde autônoma, da administração autônoma da justiça e da organização autônoma da produção através de sociedades e cooperativas de produção e agroecologia, as cooperativas de transporte de pessoas e bens, os Municípios Autônomos Rebeldes Zapatistas e as Juntas de Bom Governo, que se baseiam na direção coletiva e rotativa, aliada à cosmovisão indígena das etnias locais.

Através de Comunicados e o uso da internet os insurgentes conseguem apresentar a "sua versão" dos fatos e mostrar um tamanho imenso e capaz de contradizer um Estado e mostrar uma proposta alternativa e uma identidade geopolítica reivindicando, ainda, uma narrativa não dependente do chamado marxismo tradicional coordenado por elites intelectuais de esquerda. Isso tudo trouxe uma proposta mais do que inusitada, nova e independente de direções partidárias tanto quanto de governos. Assim Chiapas apareceu buscando um novo lugar mesmo que sem desmerecer as teorias marxistas desde que conduzidas a partir de sua realidade empírica. Tornando a experiência na práxis como uma forma de delimitação de sua identidade ao mesmo tempo em que rompiam paradigmas teórico metodológicos.

O sigilo e o anonimato tanto por razões táticas defensivas de segurança, mostra a profundidade de suas propostas em termos de ruptura até militar com o "sistema" ao assumir a necessidade tática da clandestinidade como essencial, e para mostrar em que medida pretendem assumir um lugar maior e diferente na disputa concreta por dentro do cenário hegemônico mostrando que sua opção alternativa é adversa e se caracteriza como uma proposta coletiva. Todos os membros não

precisam ser identificados individualmente pelo modelo consumista mas cada um pode aparecer como o coletivo que fala.

A formação do grupo dentro do modelo militar, pode-se afirmar que por ser anti capitalista e depois de tentar acordos com o Estado e serem traídos acabaram por aprofundar a importância de permanecerem em alerta e de se apresentarem como adversários políticos do Estado mexicano de fato. O que supõe uma força bélica. A organização do grupo neo zapatista em territórios autônomos e independentes, como organização social, política e econômica alternativa consolidada e factível - desde que organizada em prontidão - para disputar sem dependência sua independência e autonomismo pressupõe uma necessária adversidade em relação a qualquer tipo de apoio do Estado em forma de políticas públicas. O modelo organizativo em territórios independentes se define pela não aceitação de apoio governamental. São territórios que se pretendem totalmente autônomos, pois desta forma podem mostrar que não precisam do Estado burguês mexicano seja ele qual for, para se reproduzirem. E essa parece uma forma clara de "afronta" político ideológica que reivindicam.

A Lei Revolucionária das Mulheres Zapatistas, aprovada 31 de dezembro de 1993, demonstra as matrizes anti-patriarcais do movimento organizado pelo EZLN na tomada de territórios no estado de Chiapas-México, em 1º de janeiro de 1994. A construção desta alternativa política e ideológica como uma possibilidade emancipatória real que está em curso em situações de conflito e pode ser verificada empiricamente quando uma ação de classes subverte a dominação capitalista patriarcal e colonial tradicionalmente constituída em Abya Yala, garantido a continuidade e permanência ancestrais com um mínimo de independência e gerando modos de sociabilidade onde a posição da mulher emerge como chave importante no processo de resistência autônoma crítica e contrária à ordem estabelecida, construída a partir do reforço destas experiências.

O Comum na América Latina, caracterizado pela luta indígena por território, identidade e autogoverno, riquezas simbólicas expropriadas pelo capital, dado através de práticas coletivas cotidianas representa uma grande subversão frente ao Estado hierárquico e burocrático, e aos novos desenlaces e formas de dominação neoliberais. Tais ações como a Cooperativa de artesanato “Mulheres pela Dignidade”, com sua coordenação geral e representantes locais, além do coletivo de artesanato “Mulheres da Resistência” podem ser vislumbradas como formas de manutenção da existência e identidade dessas mulheres, estabelecendo diálogos com desenhos matriarcais decoloniais e o uso de práticas sustentáveis de manejo da terra, construção necessária em termos de Direitos à ter Direitos.

A produção de alimentos através do manejo indígena do solo, de maneira orgânica e agroecológica garantem a soberania alimentar, e afirmam a multifuncionalidade e a luta política como pilares da agroecologia, gerando

segurança e auto suficiência alimentar, conservação dos recursos naturais, autogestão, participação da comunidade local e o cultivo de plantas medicinais, em proteção aos saberes tradicionais e ancestrais alcançando não só a saúde do corpo mas também a manutenção da espiritualidade.

O cerco militar sobre o território zapatista, assim como suas ofensivas, diminui a comercialização dos artesanatos e do café orgânico, porém o EZLN, em sua luta possui uma rede de apoio constituída em forma de projetos sociais - respeitando a autonomia e a autogestão - por caravanas de sindicatos e estudantes da UNAM (Universidad Nacional Autonoma do México). A solidariedade estende-se à entidades e comitês de países da Europa, onde conflitos sobre autonomia jurídica, econômica e política atingem o país Vasco, Cosovo, entre outros.

O estado de Chiapas é, até hoje, o maior produtor de café do México 73.742 produtores semeiam o aromático em 228.264 hectares, 91% desses produtores possuem propriedades de menos de 5 hectares, porém, a maior parcela da infraestrutura produtiva e comercial e o crédito bancário se concentra em apenas 116 proprietários. Em território zapatista, encontramos cerca de 16.939 produtores de café, 93% em terras menores que 2 hectares. Alguns não compartilham das visões e escolhas político-militares do EZLN. A produção zapatista conta com duas lojas de comercialização fixa: na cidade do México e em San Cristobal de Las Casas; além do café, os espaços são destinados à venda de artesanatos, literatura zapatista, encontros políticos e artísticos afim de garantir a subsistência e organicidade do movimento através dos preceitos da autogestão.

Uma das cooperativas de café orgânico e agroecológico é a Ssit Lequil Lum (“Fruto da Mãe Terra” em Língua Tzeltal), constituída em 2007, destina parte da sua produção à importação à Europa. O café produzido uma vez ao ano, considerando seu tempo de cultivo (semear novamente, podas, controle das sombras, fertilização e colheita), o trabalho em cooperativas gera cerca de 30 a 40 saco de 50 kg de café por hectare, o preço de exportação e importação é variante de acordo com os vetores econômicos do mercado à época. Em janeiro de 2013 a valor era de 18 a 25 pesos mexicanos o kg do café, um montante que girava em torno de 25 mil pesos mexicanos por hectare algo em torno de 2.860 dólares à época.

Em 2016 em reunião foi acordado entre os zapatistas, Congresso Nacional Indígena e o EZLN, o comprometimento com a ofensiva em defesa do território e da mãe terra. Após, a candidatura de Marichuy, indígena zapatista e médica, à presidência do México nas eleições de 2017, colocou à prova os jogos de poder

capitalistas com o objetivo principal de atingir e organizar as comunidades indígenas zapatistas, coletivamente e desde abajo.

Em agosto de 2019 os zapatistas através do comunicado do comitê clandestino revolucionário indígena anunciaram a expansão do seu território:

> Aparecemos diante de vocês com novos Caracoles e municípios rebeldes Zapatistas mais autônomos em novas áreas do sudeste do México. Agora teremos também Centros de Resistência Autônoma e Rebelião Zapatista. Na maioria dos casos, esses centros também abrigam caracóis, conselhos do governo e municípios autônomos rebeldes zapatistas (marez). Embora devagar, como deveria ser o nome, os 5 caracóis originais foram reproduzidos após 15 anos de trabalho político e organizacional; e o MAREZ e seus conselhos de bom governo também tiveram que aumentar e vê-los crescer. Agora haverá 12 caracóis com seus conselhos de bom governo. Esse crescimento exponencial, que hoje nos permite deixar a cerca novamente, deve-se principalmente a duas coisas: Um deles, e o mais importante, é o trabalho político organizacional e o exemplo das bases zapatistas de mulheres, homens, crianças e idosos. De maneira destacada, das mulheres e jovens zapatistas. Companheiros de todas as idades se mobilizaram para conversar com outras irmãs com ou sem organização. Os jovens zapatistas, sem abandonar seus gostos e desejos, aprenderam sobre ciência e artes e, assim, infectaram cada vez mais jovens. A maioria desses jovens, principalmente mulheres, toma posse e os absorve em sua criatividade, engenhosidade e inteligência. Assim, podemos dizer, sem tristeza e com orgulho, que as mulheres zapatistas não apenas avançam, como o pássaro Pujuy, marcam o caminho para nós e não se perdem: também nas laterais para que não nos desviem; e de volta para que não demoremos. A outra é a política governamental destrutiva da comunidade e da natureza, particularmente a do atual governo denominado "Quarta Transformação". As comunidades tradicionalmente partidárias foram feridas pelo desprezo, racismo e voracidade do atual governo e entraram em rebeliões abertas ou ocultas. Quem pensou que, com sua política de esmolas contra-insurgentes, dividiria o Zapatismo e compraria a lealdade dos não-zapatistas, incentivando o confronto e o desânimo, apresentou os argumentos que faltavam para convencer aqueles irmãos e irmãs de que é

> necessário defender a terra e a natureza. O mau governo pensou e acha que o que as pessoas esperam e precisam são esmolas monetárias.
>
> (EZLN, Y Rompimos el cerco, 2019)

Em diversas entrevistas, o antropólogo Walter Mignolo afirma que o movimento zapatista em Chiapas se mostra como um dos principais exemplos práticos do que teóricos classificaram como "giro decolonial". Constantemente recorremos à formas e articulações de uma democracia com contornos europeus, apegados à herança colonizadora como uma "herança fundamental" traduzidas na colonialidade do poder, colonialidade do saber e colonialidade do ser. Os significativos expoentes dessa revolta por reiteradas vezes são invisibilizados pela imprensa e pela própria esquerda institucional. A genealogia do pensamento decolonial é planetária e não se limita a indivíduos, mas incorpora nos movimentos sociais (o qual nos remete aos movimentos sociais indígenas e afros) (Mignolo, 2008, p. 258).

> A maneira de compreender depende de como contamos a história. Se a contamos de forma linear, no horizonte da modernidade, as independências "superaram" e puseram fim ao colonialismo lusohispânico ao longo do século XIX. Mas se a contamos de uma perspectiva históricoestrutural, então as independências apenas rearticulam a colonialidade: a partir das independências, são os criollos (descendentes de europeus) que mandam e fazem o mesmo que faziam os governos monárquicos imperiais. Os mecanismos permanecem os mesmos: a colonialidade, isto é, a estrutura ou matriz colonial de poder gestada a partir do século XVI, seguiu operando. Da perspectiva europeia, a revolução colonial marcou um avanço na história que eles mesmos se contavam. Por sua vez, os aymaras e quechuas (indígenas da região andina) têm um termo, "pachakuti", que significa uma violenta reviravolta no tempo e no espaço, ou "o mundo ao revés". Isso foi o que a revolução colonial significou para eles: o caos, o mundo ao avesso. Para os habitantes de Tawantinsuyu, Anahuac e Abya Yala, essa não era sua história. O conto da cristianização e da civilização desordenou seu mundo, que agora, no século XXI, está em processo de reordenação, sobretudo na Bolívia e no Equador, mas também em Chiapas, no sul do México, e na Guatemala.
>
> O Globo, 16/01/2010, Prosa & Verso, p. 3

16 de março, 2020

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Revolução Mexicana, como um pacto social e institucional entre elites latifundiárias e incisões rebeldes, sobre o futuro do Estado mexicano representou, até 1968, uma estabilidade política e crescimento econômico, com a intervenção do capital estrangeiro e retirada da Igreja e exército como foco principal, representação do triunfo do pacto institucional - executivo - e a suposta democracia, representada pelos sistema de partidos, que beneficiava banqueiros, grande empresários e o capital estrangeiro, ou seja, toda a política neoliberal. A crise do café dos anos 80, caracterizada pela queda nos preços no mercado internacional, ineficiência e corrupção das entidades governamentais, desmantelamento das instituições públicas para a liberação do mercado, camponeses e indígenas assumem os custos, relacionando-se novamente com a precarização do trabalho. Entre 1934 e 1984 houve a consolidação desse sistema presidencialista, com amplos poderes superiores aos do legislativo e judiciário, vertente constitucionalista que agrega o passado colonial e patriarcal.

A experiência zapatista se dá através de uma resistência crítica e contrária à ordem estabelecida, como proposta de organização anticapitalista de reprodução da vida material e imaterial e construída a partir do reforço das experiências originárias e para além da própria ideia de Estado burguês, construindo de uma experiência autônoma e independente do Estado e do modo burguês de ordenamento, regramento e reprodução social e econômica capitalista dentro de uma condição histórica onde a hegemonia é capitalista. A construção desta alternativa política e ideológica oferece um olhar a contra pelo da situação hegemônica através de uma reflexão sobre a experiência desenvolvida - e naturalmente levando em conta suas contradições - a partir do Comum, desenvolvido em forma orgânica e classista por um movimento social anti capitalista que procura desenvolver e experimentar formas de atuação de gênero anti patriarcais em sua reprodução econômica com consequências políticas e simbólicas relevantes.

Frente ao êxodo rural e as novas ofensivas latifundiárias como as agroindústrias e as recentes agrotecnologias. e com resultados econômicos que tem garantido a sua continuidade com um mínimo de independência. O Comum na América Latina, caracterizado pela luta indígena por território, identidade e autogoverno, riquezas simbólicas expropriadas pelo capital, dado através de práticas coletivas cotidianas representa uma grande subversão frente ao Estado hierárquico e burocrático, e aos novos desenlaces e formas de dominação neoliberais. Tais ações como a podem ser vislumbradas como formas de manutenção da existência e identidade das mulheres indígenas, estabelecendo diálogos com desenhos matriarcais decoloniais e o uso de práticas sustentáveis de manejo da terra.

A proposta da agroecologia, assim como das cooperativas existentes, traduz a história singular da cosmologia indígena, em geral invisibilizada, e tende a reproduzir a história geral de todo esse segmento - condições objetivas da reprodução da vida em termos de acesso inseguro e difícil à terra, tamanho pequeno da propriedade, não utilização de exploração de trabalho assalariado mas uma forma coletiva de trabalho que reconstitui a ideia e a forma prática de uma unidade coletiva a qual constitui alternativas significativas de conhecimento e saberes tradicionais e geracionais importantes na trajetória da relação entre manejo do solo e natureza sem afetar negativamente o ambiente enquanto permite uma dignidade em termos de reprodução da memória e identidade abrangente ainda que mantendo com grandes dificuldades estruturais pela ausência de políticas públicas adequadas mas que minimamente permitem uma reprodução simples e a manutenção da terra e do modo de vida. Embora frágeis pela possibilidade de estarem permanentemente sujeitos a afetação de grandes projetos econômicos.

A máxima "direito à ter direitos" reflete a necessidade do movimento neozapatista de se autodeterminar, sendo este um dos maiores pilares da luta dos povos originários na América Latina, evidencia a busca pelo atendimento às demandas básicas de forma autônoma ao governo, à contra pelo das opressões cometidas pelo Estado quanto a não observância da pluralidade étnica, cultural e social dos indivíduos na promulgação de direitos. Aliado à cosmovisão indígena, ocorre um movimento "desde abajo" na luta por trabalho, terra, teto, alimentação, saúde, educação, independência, liberdade, democracia, justiça e paz, para tanto se faz necessário compreender que seus vínculos com a terra e o território não são materiais, e, perpassam pela ancestralidade. Ademais, o movimento nos faz refletir sobre a desarmônica relação entre a cultura hegemônica e as tradições culturais, que regulamentam a convivência de determinados grupos, e atravessam as relações sociais sob práticas autônomas de resistência diante da ineficácia jurídica do Estado quanto à preservação da memória e identidade das culturas tradicionais e a própria essência do capitalismo neoliberal que buscando o lucro de qualquer maneira transforma culturas e tradições em objetos de consumo, sendo esta mais uma das etapas de um longo processo de etnocídio.

Através dessas elucidações, se constata a existência de diversos conceitos e sensos de justiça, decorrentes da diversidade de sujeitos, resistindo pelo direito de ser diferente sob a vigência de uma lei positivada que privilegia uma única forma de olhar. Refletindo em que medida pode-se perceber uma possibilidade emancipatória real que está em curso em situações de conflito e pode ser verificada empiricamente quando uma ação de classes subverte a dominação capitalista patriarcal e colonial tradicionalmente constituída no continente. Neste sentido o Neo Zapatismo deve ser visto e considerado de modo datado, como simultaneamente uma nova estratégia e uma forma de reação ao modelo hegemônico, a construção desta alternativa política e ideológica de experiência

anticapitalista em um contexto subordinado ao capital. Em outras palavras a utopia neo zapatista não pode ser resumida em sua forma atual quanto ainda tem que lutar mas como uma forma de ação tática estratégica para se poder chegar a outro mundo e então liberar suas crenças de modo mais livre e absoluto quando a derrota do capital estiver estabelecida. Isso define alguns parâmetros para uma avaliação do movimento e da construção necessária em termos de Direitos para ter Direito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADDOR, Felipe. 20 anos do movimento Zapatista: sensibilizando sem tomar o poder. Publicado em 3 de abril de 2014. Disponível em <http://diplomatique.org.br/sensibilizando-sem-tomar-o-poder/> .

AGUILAR, Lola Cubells. Las juntas de buen gobierno zapatistas: la construcción del pluralismo a través de la lucha por la autonomía. Pluralismo jurídico y pueblos indígenas. XIII Jornadas Lascasianas Internacionales. Cifuentes, José Emilio Rolando Ordóñez (Org.). Cidade do México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.

AGUILAR, Raquel Gutiérrez; TRUJILLO, Mina Lorena Navarro. Producir lo común para sostener y transformar la vida: algunas reflexiones desde la clave de la interdependencia. Revista Confluências, v. 21, n.2, 2019.

ALKMIN, Fábio Márcio. Por uma geografia da autonomia: uma experiência da autonomia territorial zapatista em Chiapas, México. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2015.

ANDREO, Igor Luis. Teologia da Libertação e Cultura Política Chiapaneca: O Congresso Indígena de 1974 e as raízes do Exército Zapatista de Libertação Nacional. São Paulo: Alameda, 2013. 320 p.

BALLESTRIN, Luciana. América Latina e o giro decolonial. Revista Brasileira de Ciência Política, n 11, p. 89-117, Agosto de 2013. Acesso em 27 de julho de 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-33522013000200004&lng=en&nrm=iso>.

BERCLAZ, Márcio Soares. Da injustiça à democracia: ensaio para uma justiça de libertação a partir da experiência zapatista. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-graduação em Direito. Curitiba.

CÁMIN, Hector Aguilar; MEYER, Lorenzo. A la sombra de la Revolución Mexicana. 27ª Ed. México: Cal y Arena Editores, 2000.

CHRISTLIE, Paulina Fernández. Justicia autónoma zapatista. Zona Selva Tzeltal, México: Estampa/Ediciones Autónom@s, 2014.

ESPINOZA, Manuel Ignacio Martínez. Las juntas de buen gobierno y los caracoles del movimiento zapatista: fundamentos analíticos para entender el fenómeno. RIPS. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas, 2006, 5. Acesso em 24 de outubro de 2018 Disponível em:<http:/www.redalyc.org/articulo.oa?id=38050115>.

FIGUEIREDO, Guilherme Gitahy de. A Guerra é o Espetáculo: Origens e Transformações da Estratégia do EZLN. Dissertação (mestrado) - Instituto de

Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. 2003.

GALEANO, Eduardo. Las vienas abiertas de América Latina. 1ª Ed. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2010.

GEERTZ, Clifford. O saber local: Novos ensaios em antropologia interpretativa/ Clifford Geertz; tradução de Vera Mello Joscelyne. - Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

GOMES, Ana Paula. A solidariedade autônoma zapatista: um estudo sobre a prática da agroecologia em rebeldia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

JUNIOR, José Gaspar Bisco. Guerrilha em foco: a presença da mídia no discurso Zapatista, do seu surgimento até a Quinta Declaração da Selva Lacandona. Dissertação (mestrado) - Instituto de Ciências e Letras, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2007

MAGÓN, Ricardo Flores. A Revolução Mexicana. São Paulo, SP: Intermezzo Editorial, 2019.

MARQUES, Luiz Antonio Barbosa Guerra. Democracia, Justiça e Liberdade: Lições da escuelita zapatista. Dissertação (mestrado) - Instituto de Ciências Sociais. Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

MIGNOLO, Walter. "Antropólogo propõe descolonização cultural" entrevista concedida à Claudia Antunes. Folha de São Paulo, 22 de maio de 2000. Disponível em < https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq2205200012.htm>.

MIGNOLO, Walter. "Desafios para um continentes de muitas faces". Jornal O Globo, 16 de janeiro de 2010. Disponível em https://pib.socioambiental.org/pt/Not%C3%ADcias?id=77637

MIGNOLO, Walter. La opción decolonial: desprendimiento y apertura. Um manifiesto y un caso. Revista *Tabula Rasa*, n.8, p. 243-282. 2008.

NAVARRO, Luiz hernandez. O café e a guerra. IN: Chiapas, construindo a esperança (Org). ARELLANO, Alejandro Buenrostro y & OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de Olivera (Org). Rio de Janeiro: Paz e terra. 2002.

ORNELAS, Raul. A autonomia como eixo da resistência zapatista. Do levante armado ao nascimento dos Caracoles. In: Hegemonia e contrahegemonia. In: CECEÑA, Ana Esther (Org). Hegemonias e Emancipações no Século XXI. Buenos Aires: CLACSO; 2005.

PRADO, Adonia Antunes.O Zapatismo na Revolução Mexicana: uma leitura da Revolução Agrária do Sul. Revista Estudos Sociedade e Agricultura, nº 20,

abril 2003: 144-174. Acesso em 15 de novembro de 2018. Disponível em <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/brasil/cpda/estudos/vinte/adonia20.htm>

RANGEL, Jesús Antonio de la Torre. Pluralismo jurídico y derechos humanos en la experiencia indígena mexicana de los últimos años. Revista Direito e Práxis Vol. 4, n. 6, 2013, pp. 129-163.

ROCHA, Alma Guadalupe Melgarito. Pluralismo jurídico: la realidad oculta; Análisis crítico-semiológico de la relación estados-pueblos indígenas. Cidade do México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.

ROJAS, Carlos Antonio Aguirre. Mandar obedecendo: As lições políticas do neozapatismo mexicano. Tradução Coletivo Casa de Taipa. São Paulo/SP: Editora Entremares, 2019. 224 p.

SANTOS, Boaventura de Sousa. La reinvención del Estado y el Estado plurinacional. In. OSAL, Buenos Aires, CLACSO, Año VIII, Nº 22, septiembre, 2007.

_____. Nuestra América. Reinventando un paradigma subalterno de reconocimiento y redistribución. In: Una epistemología del sur: la reinvención del conocimiento y de la emancipación social. México: Siglo XXI: CLACSO, 2009.

SPINELLI, Lucas Gebara. Territórios da estratégia autonômica: os auto-governos rebeldes e a política zapatista. Dissertação (mestrado) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2011.

Sítio eletrônico dos comunicados da EZLN:

Enlace Zapatista <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/>

Comunidades e instituciones gestionan procesos de validación de la producción agroecológica

Gómez, Adriana Teresita. INTA Santiago del Estero. Argentina. Río Urueña 5475 B° Los Flores II. Santiago del Estero, Argentina. 3855190837. gomez.adriana@inta.gob.ar

Toledo López, Virginia. INDES UNSE-CONICET. Santiago del Estero, Argentina.

Sánchez, María Cristina. INTA Santiago del Estero. Santiago del Estero. Argentina

Abdala, Juan Carlos. INTA Santiago del Estero. Santiago del Estero. Argentina

de Dios, Rubén. INDES- UNSE, Santiago del Estero, Argentina.

1- Introducción

Los procesos de producción agroecológica se han incrementado a nivel mundial, y en América latina en particular, generando una verdadera "revolución" orientada a "rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino" (Altieri y Toledo 2010). La agroecología comprende tanto saberes científicos como prácticas y experiencias, y en tal sentido, revaloriza los saberes tradicionales, originarios y locales. Como ciencia se basa en la "aplicación de la ciencia ecológica al estudio, diseño y manejo de agroecosistemas sustentables" (Altieri, 2002 en Altieri y Toledo, 2010: 165) y su visibilización se remonta a la década de 1970. Susanna B. Hecht, en las "Bases científicas para una agricultura sustentable" explica que "a grosso modo, la agroecología a menudo incorpora ideas sobre un enfoque de la agricultura más ligado al medio ambiente y más sensible socialmente; centrada no sólo en la producción sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción" (Altieri 1999: 17). Vale señalar también la gran polisemia que envuelve a la palabra, lo cual refleja la puja de sentidos o bien la "disputa por su definición" (Dominguez 2019: 298). Siguiendo a Miguel Altieri y Victor Toledo la distinguimos de otras agriculturas asimismo consideradas "sustentables", "orgánicas" o "ecológicas" por cuanto "la agroecología está basada en un conjunto de conocimiento y técnicas que se desarrollan a partir de los agricultores y sus procesos de experimentación. Por esta razón, la agroecología enfatiza la capacidad de las comunidades locales para experimentar, evaluar y ampliar su aptitud de innovación mediante la investigación de agricultor a agricultor y utilizando herramientas del extensionismo horizontal. Su enfoque tecnológico tiene sus bases en la diversidad, la sinergia, el reciclaje y la integración, así como en aquellos procesos sociales basados en la participación de la comunidad" (Altieri y Toledo, 2010: 166). Asociada al logro de la seguridad y soberanía alimentaria, las prácticas agroecológicas son impulsados por una sociedad que busca, demanda y exige una producción de alimentos que contribuya reducir problemas ambientales, conservar la biodiversidad, equilibrar la producción y promover la equidad y justicia en términos de riqueza, valor,

conocimiento, géneros, gestión y gobernanza de los bienes y servicios ambientales, o bien recursos naturales (Novelli, 2018; Titttonel, 2020).

En Argentina, las experiencias agroecológicas existentes son variadas, con orígenes y trayectorias diferentes (algunas desde la década de 1980), promovidas por organizaciones no gubernamentales, asociaciones y redes de productores familiares, movimientos y organizaciones rurales, campesinas, sociales y populares, así como desde el campo académico y profesional, y a través de algunos programas estatales (Dominguez 2019). Según el Censo Nacional Agropecuario 2018, existen 2544 Explotaciones Agropecuarias (EAPs) realizando agricultura orgánica, 2324 son agroecológicas y 409 trabajan la agricultura biodinámica, mostrando por primera vez un censo nacional datos sobre este tipo de sistemas de producción de alimentos.

En nuestro país en los últimos años asimismo han proliferado experiencias de certificación de la calidad de los alimentos agroecológicos, como formas alternativas a los sistemas de certificación por tercera parte, exigidos en el marco de la Ley 25.127 de 1999 que regula la producción "ecológica, biológica u orgánica". En estos sistemas la certificación queda a cargo de "organismos independientes" (por lo general empresas), surgidos en el contexto del crecimiento del mercado mundial de productos orgánicos, en auge desde 1972 con la creación de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM). Esta forma de certificación, diseñada según requerimientos de mercados externos, resulta inadecuada e inaccesible para productores familiares, habiéndose reconocido que la mayoría de la agricultura de pequeña escala, campesina y familiar no certifica su producción, en tanto ésta implica un costo que no pueden asumir (INET 2010). Se ha cuestionado que resulta costosa, complicada, aumenta la dependencia externa, eleva el precio de venta, que certifica sólo productos (y no todo el agroecosistema), excluyendo algunos de los principios de la agroecología. En tal sentido se ha señalado que "productoras y productores auténticamente agroecológicos, queden excluidos de la posibilidad de diferenciar la calidad ecológica de sus productos" (Fernández 2015: 12). En este contexto, se fueron diferenciando a través del tiempo las experiencias de producción "orgánica", asociadas al esquema de certificación para la exportación, del concepto de agroecología, que se apoya en el enfoque más holístico, con prácticas productivas y asociativas orientadas a mercados de cercanía, locales o regionales que priorizan relaciones de confianza y proximidad (Patroiulleau et al., 2017).

También a nivel global la producción agroecológica ha buscado la construcción de otros sistemas de certificación, en el contexto de las discusiones por el comercio justo y la promoción de otra economía, a partir de los cuestionamientos a las desigualdades que genera la economía de mercado. De este modo, "se reconoció que, si bien la producción de alimentos ecológicos está repartida entre Norte y Sur, inicialmente, la existencia de mercados en el Norte (donde se definen las primeras normas de producción) y el encarecimiento que los distintos procesos de certificación suponen en el Sur, aumentan la polarización en el consumo entre

Norte y Sur" (Torremocha 2012: 14). Por ello algunos/as agricultores/as optaron por construir alternativas propias, y adaptadas a sus necesidades, al proceso de certificación existente, creándose los Sistemas Participativos de Garantías (SPG). En el año 2004 el MAELA (Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe) y el IFOAM organizaron en Río Grande do Sul (Brasil), un seminario sobre certificación participativa en el que se registraron 12 experiencias de SPG repartidas en 7 países (Brasil, Chile, Costa Rica, México, Francia, Nueva Zelanda y Estados Unidos), entre cuyas características se resaltan su naturaleza *sistémica* y su compleja definición (Torremocha 2012). En el año 2009 se creó el Foro Latinoamericano de Sistemas Participativos de Garantía, con el objetivo generar un espacio de intercambio para las diferentes experiencias de SPG del continente. Tal como destaca Fernández (2015: 13), un denominador común de los SPG es que "todos los procedimientos se construyen participativamente" y, por tanto, "se adaptan a las diferentes realidades sociales, culturales, políticas, territoriales, institucionales, organizacionales y económicas, y brindan la posibilidad de desarrollar procesos endógenos con empoderamiento de los actores locales". Para la implementación de un SPG "se requiere la elaboración participativa de determinadas pautas, procedimientos y protocolos de producción que los productores se comprometen a cumplir, las cuales son garantizadas mediante metodologías de evaluación participativa". Por su parte, Rabendo (2011) destaca que estos sistemas no se limitan a garantizar normas técnicas, sino también principios y valores de equidad social y cuidado ecológico. Pereda et al (2015), señalan que los SPG "tienen los mismos objetivos que los tradicionales en cuanto a asegurar la calidad del producto ofrecido a los consumidores pero que difieren en el enfoque, ya que requieren y promueven la participación directa de consumidores, pequeños productores y otros actores en la evaluación de conformidad. Los Sistemas de Garantía Participativos acumulan varias miradas y garantías, mediante la intervención de distintas personas y organizaciones verificando la calidad de los procesos productivos". Finalmente, Torremocha (2012: 9) indica que la "propia naturaleza local y participativa de estos sistemas convierte la redacción de un manual de implementación de sistemas participativos de garantía en un reto, ya que resulta difícil aportar recetas de éxito".

En nuestro país también los SPG han tenido avances en términos políticos e institucionales, surgiendo distintas experiencias de sistemas participativos de certificación para la producción agroecológica promovidas desde entidades gubernamentales (especialmente municipios, y en forma incipiente en provincias, resaltando como pionera la provincia de Misiones) y organismos del sistema científico y tecnológico como el INTA y las Universidades públicas (destacándose las experiencias promovidas desde cátedras libres de soberanía alimentaria, unidas en una red nacional desde 2017). Se destaca además la sanción de la ley 27118 en 2014 y la creación del Sello "Producido por la Agricultura Familiar" mediante Resolución Nº 419 de 2015 que se refiere a "la implementación a nivel provincial, regional, y/o nacional, de Sistemas Participativos de Garantías para los productos de la agricultura familiar y campesina" (aunque sin reglamentación) (Fernandez, 2015: 26), En este marco, los SPG en Argentina han sido considerados como "promotores de la agroecología y soberanía alimentaria" (Pereda et al. 2015).

En Santiago del Estero si bien las experiencias previas de certificación agroecológicas son escasas, existen experiencias de certificación participativa orientada al buen manejo de los bosques nativos y los productos y servicios derivados de ellos. La Certificación Participativa de Bosques (CPB) busca impulsar una transformación social en los territorios caracterizada por la participación genuina, la responsabilidad social y los vínculos de confianza. Los objetivos específicos son diferenciar productos, valorizar el manejo sustentable de los bosques nativos, valorizar el trabajo local, el agregado de valor en origen de bienes y servicios provenientes del bosque, los saberes locales y la diversidad cultural. La CPB se estructura y funciona con dos ejes centrales: las mesas locales y los protocolos con principios y criterios accesibles a la realidad de los productores, para evaluar el bien o servicio proveniente de bosque nativo (Salim y Sanchez, 2017) Si bien este proceso de certificación participativa estuvo orientado a la sustentabilidad de los bosques, la construcción tiene el mismo sentido para otros fines como el de la producción agroecológica y por tanto resultó en un antecedente.

En este contexto, la propuesta de intervención del proyecto es fortalecer la producción agroecológica, a fin de afianzar un proceso de Certificación Participativa Agroecológica (CPA) a través de SPG los que se consideraron el medio más accesible para el logro de resultados en los Sistemas Productivos Agroecológicos (SPA) del departamento Banda.

El departamento Banda tiene alta densidad de población, según el Censo de Población 2010, y cuenta con buena infraestructura vial, hídrica, de salud y educativa, dada su proximidad a la Ciudad Capital. Según el CNA 2008 el 35% de las explotaciones agropecuarias pertenecen al sector de la agricultura familiar y el 16% de los hogares tienen necesidades básicas insatisfechas (Censo Poblacional 2010).

El departamento Banda tiene una extensión de 359.700 has, y se caracteriza por poseer un 12,8 % de su extensión territorial dentro del área de riego del Río Dulce, el resto del territorio es secano. Las áreas de riego incluidas en el Distrito de Riego Banda corresponden a la Zona I y II. La Zona I es la zona de riego más antigua con características distintivas como sus canales revestidos en su gran mayoría, y con buen a regular estado de conservación, con unos 11 distritos de riego. Según datos de la UESRRD (Unidad Ejecutora del Servicio de Riego del Río Dulce), la superficie total del área de riego en el Distrito Banda es de 46.244,20 has, aunque en esta área hay zonas que no se riegan por motivos diversos como, falta de dominio del riego, zonas inundables, zonas salinas, predios abandonados, etc. Se estima que actualmente se riegan unas 17.956,90 has que representa un 38,8% del total de hectáreas del Distrito de Riego Banda.

Las EAPs de hasta 50 has suman el 87% del total de EAPs del Dpto. Banda, y ocupan el 13,3% de la superficie departamental. Es decir que existe una marcada asimetría entre los porcentajes de cantidad de EAPs y la superficie de los predios conformando parte del cordón frutihorticola más importante de la provincia, y constituyéndose en el cuarto en importancia a nivel nacional según superficie. En dicha espacialidad se encuentran concentrados la mayoría de los pequeños

productores/as y personas que trabajan huertas de la zona. El 65% del total poblacional (200.000 habitantes) del departamento Banda se concentra en el área de riego de dicho departamento.

Las familias sostienen complejos SPA que se desarrollan integrando subsistemas y procesos como: huertas; viveros familiares (de especies nativas, aromáticas, medicinales, etc.); tecnologías apropiadas (hornos y cocinas ecológicas, bombas de agua, sistemas familiares de captación de agua, etc.); granjas familiares (cría de cabras, vacas, cerdos, burros y mulas, gallinas y últimamente la cría de gusanos de seda como alternativa no tradicional, etc.); y aprovechamiento, transformación y comercialización de frutos del monte (algarrobas, mistol, chañar, tuna, producción de harinas, panificados, arropes, confituras, licores, etc.). La mayor porción de su producción es para el autoconsumo y en segundo orden, se vende en ferias locales.

El proyecto busca vincular a la UNSE, el INTA-SDE y la Mesa Territorial de Certificación Participativa con el objetivo de fortalecer la producción agroecológica. El equipo de trabajo es multidisciplinario y se integra con productores/as agroecológicos para generar conocimientos y tecnologías para huertas familiares suburbanas y rurales.

A fin de avanzar en la construcción del SPG se buscó una metodología que permitiera evaluar el modo de producción agroecológica y su sustentabilidad, que integre análisis cualitativos y cuantitativos en los aspectos económicos, sociales y productivos. Una de las metodologías en creciente desarrollo es LUME (palabra del latín que significa "arrojar luz"), surgida "a partir de la necesidad de dar visibilidad a las relaciones económicas, ecológicas y políticas que distinguen los modos de producción y de vida de la agricultura familiar, campesina e indígena" (Iermanó, 2019: 4). El método LUME resulta de una combinación de otras dos anteriores (MESMIS- Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad- y la Guía metodológica para el diagnóstico de sistemas agrarios de la FAO- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-), logra un completo análisis en lo que se refiere a la historia de los sistemas productivos, la evolución en el tiempo y la valoración del trabajo y los productos desde aspectos más relacionados con el bienestar de las familias y el ambiente.

2- Herramientas de abordaje y aportes metodológicos

Los SPA con los que se trabajó en el proyecto son aproximadamente 45 familias productoras que llevan más de 10 años de trabajo asociativo y tienen historia de acciones compartidas con el INTA (programa Pro Huerta) de más de 16 años. Como fruto de este trabajo y crecimiento grupal, un conjunto de estas familias se constituyó en una organización formal que se denomina AFIH (Asociación de Familias con Identidad Huertera), que obtuvo su Personería Jurídica en 2012. Este espacio articula además con Escuelas y Colegios del territorio, y con el municipio de

la Ciudad de la Banda. El trabajo realizado por las familias, se organiza en producciones familiares y comunitarias (Cuadro 1).

Las instituciones que articularon y se comprometieron con este proceso fueron la UNSE (Universidad Nacional de Santiago del Estero) a través de docentes de las Facultades de Ciencias Forestales y de Agronomía y Agroindustrias, el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) a través de la Estación Experimental de Santiago del Estero y el INDES (Instituto de Estudios para el Desarrollo Social), unidad ejecutora de doble dependencia CONICET-UNSE, anclada en la Facultad de humanidades de la UNSE. Las disciplinas que aportaron al desarrollo del trabajo junto a las comunidades fueron las ciencias de la tierra, extensión rural, edafología, estudios sociales, ecología y sociología rural.

La estrategia de trabajo para planificar y monitorear las acciones fue fortalecida mediante el vínculo con la Mesa Territorial de CP. Esta se constituyó con representantes de productores agroecológicos, de la agricultura familiar y campesina de las localidades de Clodomira, La Aurora, Estación Simbolar, Colonia Gamara, Abra Grande, Cerrillos, El Puestito, Nuevo Líbano, El Rebusque, Chaupi Pozo, Los Diaz, La Dársena, La Banda y otros, en donde se encuentran huertas y granjas en procesos de transición agroecológica.

Cuadro 1: Productos y servicios generados por los Sistemas Productivos Agroecológicos del territorio Banda, según forma de organización (comunitaria o familiar)

Organización	Clasificación	Producción	Tipo de producto
COMUNITARIA	productos	miel	materia prima
		polen	
		te de yuyos medicinales	
		semillas	
		humus , abonos, biofertilizantes y bioinsecticidas	
		viveros	
		panificados y pastas caseros	manufacturados
		tecnologías y herramientas	
		bandejas de verduras y deshidratados	
	servicios	turismo rural	
		servicios de podas de frutales	
		ferias y distribución de bolsones	
		formación y educación (escuela de agroecología)	
FAMILIAR	productos	huevos caseros	materia prima
		frutas y verduras	
		biofertilizantes	
		carnes de pollo y huevos	
		carnes de cerdo	
		plantas	

	harinas con frutos del monte arrope dulces licores embutidos y hamburguesas de cerdo jabones escabeches	manufacturados

El equipo de trabajo multidisciplinario integrado con productores de la agricultura familiar, agroecológica y campesina, y en procesos de transición agroecológica, suburbana y rural, del departamento Banda, provincia de Santiago del Estero, analizó los sistemas de producción agroecológica (SPA) mencionados. Esto sirvió para generar conocimiento y tecnología en el marco de proyectos de producción de huerta familiar suburbana y rural.

Se utilizó un enfoque de investigación participativa, conectando el trabajo de campo con el laboratorio. La experiencia en terreno contribuyó además con la realización de trabajos teóricos prácticos con estudiantes de las cátedras de Extensión Forestal, Edafología, Ecosistemas agrícolas y forestales y Planificación del uso de la tierra de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE. Se reflexionó sobre los sistemas productivos y sus problemas mediante la modalidad de talleres (Foto 1-a-b-c-d) y el análisis de la información secundaria disponible. También se utilizó la dinámica de "lluvia de ideas" para identificar problemas y posibles estrategias para solucionarlos. A su vez se generaron criterios para establecer prioridades, definir objetivos y formular planes de acción. Por otro lado, se realizaron reuniones de trabajo con investigadores y extensionistas de las instituciones participantes del proyecto para orientar las acciones del proyecto y diseñar los muestreos de suelo, las entrevistas y toma de datos.

Los aportes teóricos y metodológicos del trabajo incluyeron análisis de multicriterios para la evaluación de la sostenibilidad de los sistemas de producción agroecológica. Dichos análisis sirvieron para identificar las interacciones socio-económico-ecológicas que son característicos de este tipo de sistemas y que dan cuenta de su sustentabilidad.

En el marco de las Prácticas Profesionales Supervisadas (Convenio INTA-UNSE) se realizó la descripción de los Sistemas Productivos Agroecológicos (SPA) y la identificación de sus redes de trabajo; además se definieron indicadores de sostenibilidad obtenidos mediante un diagnóstico y análisis participativo con productores de los SPA.

3- Avances logrados

3-1- Historia de la organización y de los SPA en la zona

En el taller "Haciendo memoria" realizado el 8 de mayo de 2019 en la ciudad de la Banda se construyó una línea de tiempo en la que las y los participantes reconocieron que hacen "agroecología desde siempre" y la consideraron un "saber ancestral". Se recordaron anécdotas del trabajo que realizaban sus mayores, por ejemplo, la selección de semillas (con almacenamiento en bancos de semilla): *"hablábamos de la selección de semillas que nuestros abuelos nos han enseñado. Y siempre teníamos nosotros esa forma para cultivar para sembrar" (Testimonio, 8/5/2019).*



Foto 1a) Taller para readecuar la matriz de planificación con la participación de los integrantes del proyecto



Foto 1b)Taller para la construcción de la historia de la comunidad "Haciendo memoria"



Foto 1c)Taller "Legitimando los territorios a través de los procesos agroecológicos" Presentación de avances



Foto 1d)Capacitación sobre carbón bioactivado como técnica de mejora de estructura y fertilidad del suelo

Otras actividades productivas asociadas a la forma de vida campesina y familiar, que reconocen como históricas en el territorio son el trabajo en el carbón, la producción de ladrillos (*tabique*) y la apicultura. Esta última actividad comienza a ser una realidad concreta para algunas de las familias:

> *"La alternativa que me quedaba era volver al tabique y seguir haciendo ladrillos y carbón como venía haciendo hasta esa edad, con mi viejo. Pero bueno, un día trabajando en el tabique encuentro un enjambre en un algarrobo, algo me acordaba cuando iba a apicultura en la secundaria, entonces agarro el enjambre, lo pongo en una colmenita rústica, hecho con un cajón de manzana, y lo tengo ahí. Después atrapo otro enjambre más el próximo año y ya tenía dos colmenitas rústicas … "En el año 1991 conozco a un apicultor que vive cerca del tabique y me regaló una colmena estándar, con piso, techo, cámara de cría completa… Así que ahí he empezado a pasar todos los enjambres que tenía a colmenas estándar. Y me anoté en apicultura en la escuela de Medellín. Es como desde ahí me dediqué a la apicultura, a partir de ese momento" (Testimonio, 8/5/2019).*

También se mencionó como relevante a la gestación de ferias y otros espacios de venta, donde se articulaba con otros productores del departamento Banda. Al mismo tiempo, se sostuvo la organización de espacios de comercialización directa, destacándose en el año 2014 la realización de la feria del INTA en el parque Aguirre. En paralelo se mencionaron actividades de servicios, vinculadas a la valorización del patrimonio y la identidad, ya sea a partir de la participación en capacitaciones, como por las articulaciones institucionales. Un ejemplo es el proyecto de Turismo Rural Comunitario "Caminos Soberanos" promovido por el INTA en el 2011(INTA Experimental Santiago, 2019).

En el año 2015 la organización debió enfrentarse al intento de avance sobre las tierras de algunas familias campesinas. Como resultado de la confrontación se logró mantener la posesión en la mitad de la tierra en disputa. Una vez más, la experiencia y la organización comunitaria redundaron en beneficios para los pobladores que pudieron mantener su lugar de vida: "*Después de haber acompañado en la organización muchos conflictos de tierra nos ha pasado a nosotros. Hoy por el esfuerzo de todos los compañeros podemos tener el predio*" *(Testimonio, 8/5/2019).*

Al mismo tiempo, la capacidad de gestión de las organizaciones campesinas permitió la mejora de algunos espacios, como ser los stands en las ferias, así como de las condiciones para la realización de los trabajos comunitarios. La voluntad de autogestión por parte de la organización redundó en la ampliación de algunas posibilidades, mediante una reasignación eficiente de los recursos, tal como se reconoció en el caso del acuerdo para la producción de alfalfa con el gobierno provincial, o en el año 2015, y en ocasión de la construcción de las salas de elaboración de alimentos:

> *"Después en 2015 ha habido un convenio con Bienestar Social: la organización se pone a disposición para dar capacitación, formación con salida laboral, más cinco salas de elaboración más el predio de la Organización" (Testimonio, 8/5/2019).*

Hacia el año 2016 se iniciaba el proceso de Certificación Participativa, al mismo tiempo que se constituía la Mesa Local. Simultáneamente, las ferias se ampliaron con la incorporación de nuevos productos, productores/as y dinámicas. Así, en 2018 se inician las "ferias itinerantes", un desafío que les generó a las comunidades importantes aprendizajes. Finalmente, en el 2019 se suma la Asociación de Pequeños Productores y Artesanos (AAPA).

3-2- Incorporación de la metodología LUME

El equipo de trabajo ha definido a la metodología LUME (2019) como la guía de trabajo y a los Sistemas Participativos de Garantía como el medio más accesible para lograr los resultados esperados. El desafío es lograr la construcción de un sistema de garantías participativas, retomando las experiencias de otros SPG existentes en el país, y la tradición del movimiento mundial por el comercio justo y otra economía.

LUME es un método de análisis económico-social de los agroecosistemas cuyo uso se está extendiendo a nivel internacional y se lo difunde desde diferentes organizaciones nacionales e internacionales (INCUPO, MAELA, FAO). Los flujos económicos-ecológicos que son abordados, se expresan a través de procesos de integración social como ser: reciprocidad (en la comunidad), redistribución (Estado) y comercio (intercambio mercantil donde el flujo económico es establecido por los mismos actores en forma libre).

El método LUME consiste en la construcción participativa de la información y el conocimiento. Se realiza en etapas sucesivas de levantamiento y análisis de información sobre el funcionamiento económico-ecológico de agroecosistemas (Petersen et al., 2017). Su estructura se basa en etapas integradas de análisis cualitativo y cuantitativo. En ellas, se analizan atributos sistémicos de la sustentabilidad: Autonomía, Responsabilidad, Integración Social, Equidad de Género y Protagonismo de los jóvenes. A la vez, se realiza un análisis cualitativo transversal de esos atributos sistémicos, comparando entre agroecosistemas los aspectos de: Familia, Comunidad, Municipio y Estado. El objetivo es dar visibilidad a los procesos, flujos, interacciones que promueven acciones tendientes a generar renta con autonomía, agregando valor al trabajo, incrementando flujos internos para disminuir la dependencia a insumos y el establecimiento de mercados territoriales. El resultado es una descripción detallada de cada sistema agroecológico, de su historia y evolución en cada uno de los atributos sistémicos y el grado de interacción con instituciones. De esta manera se puede monitorear y evaluar los distintos procesos que dan origen a la sustentabilidad de los agroecosistemas en determinados ambientes y situación socio-económica. Las actividades y dinámicas participativas

repetidas en el tiempo, incluyen talleres, encuestas, líneas de tiempo, datos de prácticas culturales, diseño y diversidad de actividades productivas, grado de interacción con instituciones. Un diagrama de estrella muestra, en determinados momentos o etapas del sistema agroecológico, sus fortalezas y sus debilidades como una forma de autoevaluación.

La aplicación de la metodología LUME para evaluar los aspectos socio-económicos de procesos productivos agroecológicos en Santiago del Estero, se ha desarrollado en etapas claves y aún continúa el proceso por la dinámica misma de estos SPA. Las dimensiones cualitativas (atributos sistémicos) y cuantitativas (indicadores) de la economía de los agroecosistemas arrojaron los primeros resultados para los siguientes instrumentos metodológicos que se usaron en el proyecto:

a) Guía de entrevista semi-estructurada (1). En esta primera etapa se estudia y describe el núcleo social de gestión del agroecosistema (NSGA). Esta descripción, acotada al dpto. Banda, se describió al inicio del punto 2.

b) Croquis. El equipo tiene una primera versión de un esquema que muestra las diferentes estructuras y espacios físicos del agroecosistema. Se encuentra en desarrollo para digitalizar información complementaria de cada sitio o grupo de familias.

c) Línea del Tiempo: en la oficina de extensión Banda-Clodomira del INTA EEA SE, se dispone de la historia del trabajo que se inició hace más de 15 años en la zona y representa la trayectoria de los agroecosistemas en este territorio.

d) Registros fotográficos (presentados en el punto 2): corresponden a los primeros trabajos como proyecto en relación con las asociaciones de familias y sus sistemas de producción.

e) Modelización (diagramas de flujo): con la información de las encuestas, se inició un proceso de representación y modelización de los flujos de insumos y productos. Una primera aproximación de este trabajo se presenta en este congreso (Ávila et al, 2020).

a) Análisis cualitativo (evaluación de atributos sistémicos). En este punto se desarrollaron actividades que describen la reutilización de subproductos orgánicos derivados de los sistemas de producción como una forma de independizarse de insumos externos (fertilizantes). Esta es una práctica generalizada entre los NSGA (Abdala y Jorge, 2016). También se realizó un estudio del estado inicial en la fertilidad de suelos (Figuras 1,2,3 y 4) para disponer de una línea de base a partir de la cual se van a monitorear los cambios en las propiedades del suelo y se relacionará con la cantidad y calidad de alimentos producidos allí. En general, se observan suelos con moderada a baja fertilidad (niveles de reserva en materia orgánica y nitrógeno del suelo), con algunos problemas locales de suelos salinos. En

todos los casos existe la posibilidad de restaurar la fertilidad actual y potencial mediante estrategias conocidas por las comunidades y algunas adaptaciones (INTA, 2019)

b) Guía de entrevista semiestructurada (2): se realizará en una segunda etapa del proyecto (2021-2022)

c) Análisis cuantitativo (generación de indicadores económicos): se disponen de los datos relacionados para el aspecto de "Recursos productivos autocontrolados" (Fertilidad de suelo, disponibilidad de agua, biodiversidad) pero falta completar los datos de "Recursos Productivos Mercantiles" (Tierra, trabajo de terceros, forrajes, otros). Se trabaja sobre 3 NSGA en Dpto Banda (El Maná, M. Herlan y La Usina)

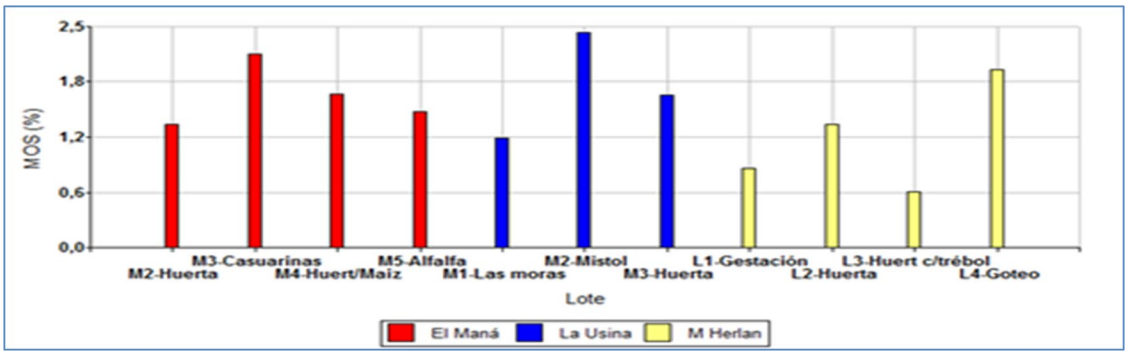


Figura 1. Concentración de materia orgánica del suelo (MOS %) en los primeros 30 cm del suelo para cada NSGA (El Maná, La Usina y M. Herlan)

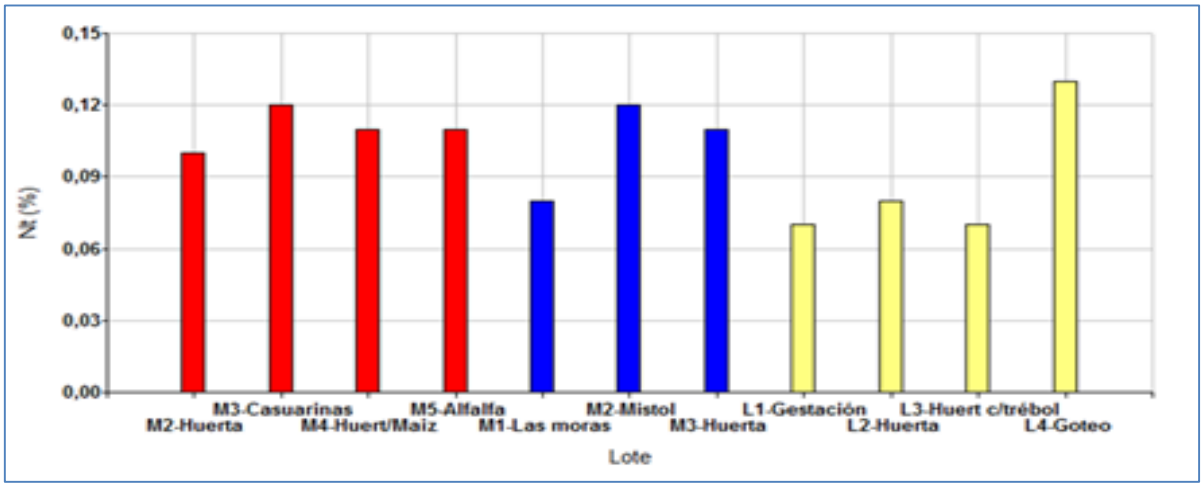


Figura 2. Concentración de nitrógeno total (Nt %) en los primeros 30 cm del suelo para cada NSGA (El Maná, La Usina y M. Herlan)

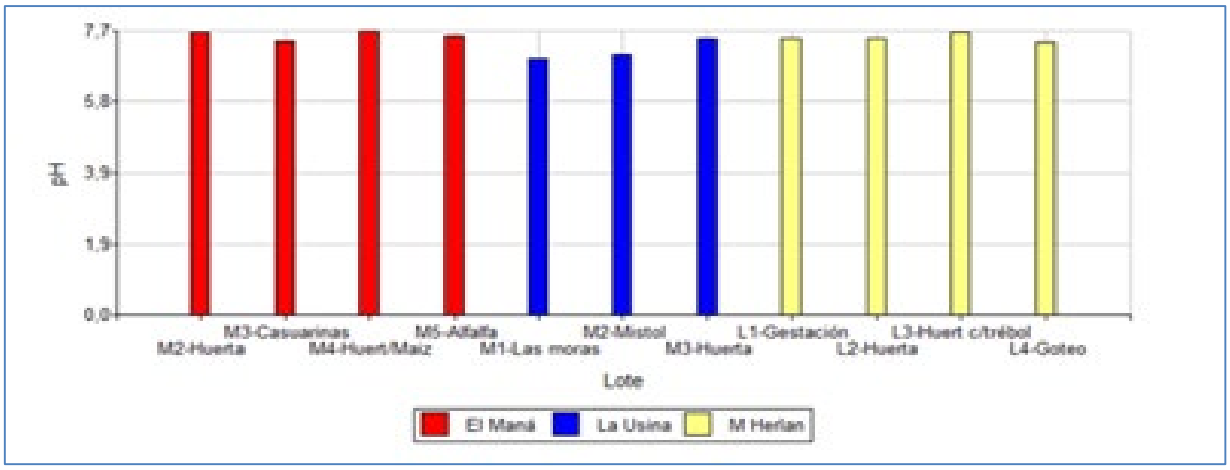


Figura 3. Datos de pH del suelo (extracto de saturación) en los primeros 30 cm del suelo para cada NSGA (El Maná, La Usina y M. Herlan)

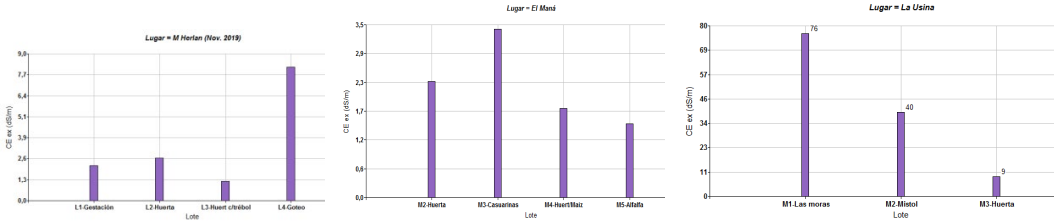


Figura 4. Concentración de sales solubles en el suelo (0-30 cm) para cada NSGA (El Maná, La Usina y M. Herlan)

3-3- Formación de estudiantes de grado

En el marco del proyecto se realizaron Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) con estudiantes de la Facultad de Ciencias Forestales (UNSE) quienes pudieron vivenciar experiencias de trabajo que se apartan de la producción convencional y así ampliar su formación académica. A la vez, con el apoyo de docentes de la FCF y de la FAyA desarrollaron Prácticas Profesionales Supervisadas (INTA-UNSE, 2017) en dos temáticas que son objetivos del proyecto: la descripción de los sistemas productivos agroecológicos (SPA) y la definición de los indicadores de sostenibilidad de una huerta agroecológica.

En relación a la descripción de los sistemas productivos agroecológicos (SPA), en este congreso se presenta un trabajo donde se obtuvo el modelo general de SPA con los subsistemas social, forestal, pecuario y agrícola y tres modelos específicos. También los investigadores identificaron una red con 51 actores claves y concluyen que, dada las características y funcionalidad de los SPA de Banda, se constituyen como un SPG (Ávila, et al 2020).

En relación a los indicadores de sostenibilidad de la huerta agroecológica, se presenta un trabajo en este congreso, en donde los productores seleccionaron de forma participativa, los indicadores de la dimensión económico-productiva, ambiental y socio-institucional de "La buena huerta" para los emprendimientos agroecológicos. Se reconocen que los de mejor desempeño son los de la dimensión económica-productiva y la adopción de prácticas agroecológicas en los predios (Flores et al 2020).

3-4- Propuesta de protocolo para procesos de comercialización en contexto COVID19

El contexto de pandemia actual, aceleró el armado de una propuesta de protocolo para procesos de comercialización de productos agroecológicos. Debido a que una de las formas de comercialización, las ferias, estaban imposibilitadas. Pero esta situación consolidó la interacción dinámica de la red de actores del área, se fortalecieron dispositivos endógenos, y mediante un sostenido aprovechamiento de los recursos, destrezas, tecnologías e insumos se organizaron los SPA.

De esta manera, en situación de ASPO (Aislamiento Social Preventivo Obligatorio), se desarrolló y puso en marcha (a 7 días de declararse), una coordinadora de distribución justa, de alimentos agroecológicos a domicilio, con compañeros/as de las organizaciones urbanas y rurales. La misma, está gestionando el abastecimiento de 22 tn de alimentos durante más de 160 días hacia consumidores, en forma de bolsones domiciliarios, y en cajones a verdulerías y restaurantes, en las ciudades de La Banda y Santiago. También se puso en marcha una modalidad de compra del estado con el municipio de La Banda, abasteciendo con bolsones de alimentos a familias asiladas por covid19. Además, la municipalidad apoya con el transporte de las frutas y verduras de estación.

Se trabaja todas las semanas armando bolsones de unos 10kg de promedio con 10 variedades de frutas y verduras de estación, con un costo que se mantiene en los $400 que incluyen gastos de envío. Así, se superaron las dificultades del sector que no tenían como comercializar sus producciones por no poder circular y no había ingreso de los intermediarios. Además, no cuentan con vehículos por lo que se tornaba inaccesible y quedaban excluidos de la comercialización. Estos dispositivos que se pudieron organizar nos permitieron fortalecer y sostener tanto la producción como el consumo crítico y responsable, pudiendo abastecer de producciones saludables en cantidad y calidad a los consumidores con logística propia.

En marzo del presente año se organizaron los nodos de abastecimiento, que es el espacio físico y político donde se define la disponibilidad de productos, la formación de precios, la organización de la distribución y el transporte, la higiene y la estrategia de comercialización (Cuadro 2). De esta manera y con un fuerte compromiso de productores e instituciones participantes junto a la Municipalidad de la Banda, se logró sistematizar la comercialización semanal de los "bolsones del buen vivir" que es una distribuidora solidaria de alimentos saludables (Foto 2). Esto posibilitó que las

familias con SPA de Banda y Capital conserven su fuente de trabajo con algunas limitaciones parciales propias de la cuarentena de la primera etapa y aislamiento social actual. Sin embargo, esta rápida adaptación a las circunstancias posibilitó que se resuelvan estratégicamente los problemas de comercialización de sus producciones y faciliten el acceso a una alimentación sana a los consumidores que compran el bolsón.

Cuadro 2: Nodos de abastecimiento que comercializan los bolsones desde los SPA en el contexto COVID19

Item	Descripción
Organización de logística	Se analiza la ubicación de lotes de productores y sus producciones de manera tal que, al reunir las producciones, estas se complementen y se logre tener al menos 10 productos diferentes. Así mismo, se planifica y prevé las siguientes siembras para sostener la diversidad productiva en los cercos y a la vez una amplia variedad nutricional en las verduras que componen el bolsón para los consumidores, según la temporada o estación.
Formación de precios justos	Se discute y acuerda entre los productores, en el marco de las organizaciones que integran.
Distribución y transporte	Se definen los circuitos cortos de comercialización bajo la modalidad de mercados de cercanías y se considera el criterio de favorecer la disponibilidad de abastecimiento, para barrios menos accesibles. Los traslados se gestionan desde la organización o desde el Municipio de la Banda. Un vehículo se acerca a los predios de los SPA y carga a granel los productos. Estos son llevados a espacios de las organizaciones (Barrio Independencia, en La Banda y salón de la organización UTEP - Unión de Trabajadores de la Economía Popular- en Santiago del Estero) donde se dividen, se selecciona y empaca las producciones y con eso se conforman los bolsones. Luego estos son distribuidos mediante cadetes que también forman parte de la organización, y llevan el bolsón a domicilio. En la actualidad se entregan a verdulerías y restaurantes como también al municipio de La Banda se asisten a familias en situación de aislamiento social (ASPO)
Disponibilidad de producciones y Conformación del bolsón del buen vivir	Se realizan consultas a los productores y organizaciones para ver qué productos hay disponibles (en cantidad y calidad). Los lunes de cada semana se comunica a las organizaciones la conformación del bolsón (con 10 a 11 frutas y verduras frescas), el martes se prepara y el miércoles se comercializa.
Higiene de los espacios de armado del bolsón	La limpieza del salón está garantizada por la misma organización. Luego de la tarea de armado de bolsones se vuelve a limpiar y desinfectar el espacio. Los bolsones también son desinfectados a la hora de la entrega a domicilio.

Estrategia de venta y entrega	Se efectúa mediante un flyer (sin logos) que se difunde por redes sociales y otros medios virtuales. Un integrante de la organización centraliza la recepción de pedidos y con esta información se organizan hojas de rutas para la distribución.

Actualmente se está trabajando para lograr un acuerdo histórico interinstitucional junto a los Municipios de Banda y Capital, los Ministerios de la Producción y de Desarrollo Social de la Provincia, el Banco de Alimentos, la Secretaría de la Agricultura Familiar Campesino Indígena (SAFCI), el INTA y el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación como centro de referencia, para abastecer de una alimentación sana a las ciudades de La Banda y Capital mediante bolsones de verduras generados desde los SPA. Esta acción es una más de las que fortalece y legitima el trabajo en los territorios además que enorgullece y empodera a la gente en su fuente de trabajo. Las instituciones acompañan a las organizaciones que están transitando y consolidando el camino de la agroecología.

> "*Yo estoy en una distribuidora que nació de la necesidad y de las organizaciones: de Coop. Manos del pueblo. de AFIH, de Red de consumidores, Coop Virgen del Valle, UTEP, del INTA y las compañeras Cintia de la Secretaría de la Agricultura Familiar, (SAF) y en su momento estaba la Coop. los Diaz. Distribuimos sus producciones porque la mayoría no tenía medios ni una estructura para hacerlo y trabajamos toda la semana en esto. que es preguntar y ver que salga 10 productos de la zona (productos de estación y de sus cercos). Participamos los predios de La Usina, Finca El Kakuy, Pre- Coop Huerta Comunitaria El Mana (San Lorenzo), Crecer (Familia de Salvatierra emprendedores), Huerta La Esperanza (Familia Gutiérrez, El Puestito), Dpto Banda), Huerta la Victoria (Familia Gerez) de Colonia María Elena, cultivos de José Martinez (paraje Los Ángeles), todos del Dpto Banda (testimonio 2/10/2020)*"



Foto 2: Bolsones del buen vivir, provenientes de Sistemas Productivos Agroecológicos del departamento Banda.

4- Conclusiones y aprendizajes

El trabajo colaborativo, basado en el conocimiento de las experiencias e interpretaciones históricas de los participantes, muestra un camino real de logros y esperanzas sostenidas en el tiempo para las comunidades e instituciones participantes y colaboradores. La clave de estos logros radica en la confianza generada entre las familias, instituciones del grupo de trabajo y en el objetivo del proyecto que aún tiene mucho por andar y cosechar.

Los núcleos sociales de gestión ambiental (NSGA) son puestos en visibilidad en este proyecto pues existen desde hace mucho tiempo en los territorios. Las metodologías y los proyectos son instrumentos que deben ser usadas por las instituciones y políticas públicas para fomentar, fortalecer los mecanismos que sostienen la sustentabilidad de sistemas de producción a escala familiar dada la historia y el trabajo de las comunidades reflejadas en los primeros estudios de este proyecto.

Se requiere incrementar y fortalecer la red de interacción con instituciones gubernamentales relacionadas con el medio ambiente, mercado y economías regionales que acompañen la construcción de una forma alternativa y sustentable de producción. Los resultados preliminares de este proyecto, muestran evidencias de que otra economía es posible, estudiando los flujos económicos-ecológicos que sostienen los mecanismos construidos en la integración social.

5- Bibliografía

Abdala J. y E. Jorge. (2016). Producción de lombricompost por familias del Dpto Banda a nivel de Agricultura Familiar. En I Simposio de Uso de Residuos Agropecuarios y Agroindustriales del NOA y Cuyo. Compilado por María Eugenia de Bustos … [et al.]. - 1a ed. San Fernando del Valle de Catamarca: Ediciones INTA, 2016. Libro digital, ISBN 978-987-521-715-7

Altieri M. (1999): *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo: Nordan–Comunidad.

Altieri M. y Toledo V. (2010): "La revolución agroecológica de América Latina: Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino", *El Otro Derecho* (42)

Ávila, A. A., Barrionuevo, M. F, Castaño, M.A., Gonzalez, M.L., Juarez, A. Garvaglia, A. L.; Santoro, A. T., Rueda, M.P, Rueda, C.V., Yñiguez, E.L., Abdala, J. C., Gómez, A.T., Salim, N., Araujo, P.A., de Dios, R. (2020) Herramientas para la caracterización de los sistemas de producción agroecológicos del departamento Banda. III Congreso Internacional del Gran Chaco Americano. Santiago del Estero, Argentina.

CNA 2018. INDEC. Página web https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-887https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/cna2018_resultados_preliminares_agricultura.pdf

Dominguez D. (2019): "Cartografía de la agroecología y las disputas territoriales en Argentina", Rev. NERA 22 (49), pp. 297-313.

Fernández R. (2015): "Sistemas Participativos de Garantía Agroecológicos en la Argentina", Trabajo Final para optar al título de Especialista en Agroecología, Universidad de La Matanza.

Flores, A.A, Rueda, M.P., Toledo López, V., Abdala, J.C. (2020) "La buena huerta": proceso participativo de definición de indicadores de sostenibilidad. III Congreso Internacional del Gran Chaco Americano. Santiago del Estero, Argentina.

Iermanó, M. J. (2019): "Guía metodológica para la aplicación del Método LUME", ASPTA-INCUPO-MAELA.

INET (2010): "La hortícultura en la Argentina", INET y Ministerio de Educación, disponible en http://catalogo.inet.edu.ar/files/pdfs/info_sectorial/horticultura-informe-sectorial.pdfCNA 2018

INTA Experimental Santiago (2019). Experiencia de Turismo Rural "Caminos Soberanos" https://www.youtube.com/watch?v=-YKD6z-s-QM. Comunicación Interna www.inta.gob.ar/santiago - facebook.com/INTAExperimentalSantiago

INTA (2019). Boletín de difusión institucional. Jornada de intercambio "Legitimando los territorios a través de los procesos agroecológicos hacia la certificación participativa".

INTA-UNSE (2017) Convenio de Comisiones de Estudio INTA-UNSE. Santiago del Estero,

LUME. 2019. Guía metodológica para la aplicación del Método LUME. Análisis Económico-Ecológico de Agroecosistemas. Taller sobre Método LUME (segunda parte). Corrientes, Argentina. Organizadores INCUPO (Instituto de Cultura Popular) y MAELA (Movimiento Agroecológico de América Latina y El Caribe), con el apoyo de CCFD Tierra Solidaria. http://aspta.org.br/2015/05/25/metodo/

Novelli D. (2018). Alimentos: el consume responsible trastoca paradigmas. Revista Ría (44) 1: 4-9

Patrouilleau, M., Martínez, L., Cittadini, E; Cittadini, R. (2017). Políticas públicas y desarrollo de la agroecología en Argentina, en Sabourin, E. et al. (organizadores). Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe. Porto Alegre: Evangraf / Criação Humana, Red Políticas Públicas y Desarrollo Rural en América Latina – PP-AL: FAO, 2017.

Pereda, M. (2015) Los SPG como promotores de la agroecología y soberanía alimentaria la experiencia de Bella Vista (Corrientes – Argentina). V Congreso Latinoamericano de Agroecología, La Plata, Argentina.

Petersen, P.; Marçal da Silveira, L.; Bianconi Fernandes, G.; Gomes de Almeida, S. (2017). Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas. Rio de Janeiro, ANA, AS-PTA. 246 p.

Salim, N. y Sanchez, R. (2018) Corazón del monte I. Camino hacia la Certificación Participativa para los Bosques. Santiago del Estero. INTA Ediciones.

Tittonell P. (2020). Assessing resilience and adaptability in agroecological transitions. Agricultural Systems 184:102862. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102862

Torremocha, E. (2012) Sistemas Participativos de Garantía. Una Herramienta clave para la Soberanía Alimentaria Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2012/174199/sispargar_a2012.pdf

5- Agradecimientos

Al proyecto de Certificación Participativa Agroecológica VT42-UNSE12224 (Convocatoria Universidades Agregando Valor-2018). A la mesa de Certificación Participativa del Departamento Banda y a todas las personas que han aportado su compromiso para el desarrollo y continuidad de esta experiencia de trabajo en territorio Banda.

RESUMEN

UNSE, INTA, INDES y la Mesa Territorial de Certificación Participativa del Dpto. Banda trabajan en forma multisectorial, con la comunidad de productores/as y artesanos/as buscando validar los procesos de producción agroecológica. El objetivo es fortalecer el proceso de producción agroecológica en las comunidades del Dpto. Banda, para afianzar las acciones de certificación participativa. Mediante la ejecución del proyecto de la Convocatoria Universidades Agregando Valor (2018) de la UNSE y con el compromiso de las comunidades asociadas al proyecto se realizaron talleres de trabajo, prácticas profesionales y trabajos finales de estudiantes. Con estas acciones se construyó confianza en un equipo de trabajo interdisciplinario, interinstitucional y multisectorial. Una línea de tiempo refleja más de 20 años de historia de trabajo de las comunidades en pos de la agroecología. La metodología LUME es la guía de trabajo del equipo y los Sistemas Participativos de Garantía el medio más accesible para lograr resultados. Se contribuyó a la formación de estudiantes con una visión orientada a formas de producción sustentables. El contexto de pandemia actual apresuró el armado de una propuesta de protocolo de certificación de procesos de comercialización agroecológico. El compromiso multisectorial continúa movilizando la gestión para validar los procesos agroecológicos locales.

Palabras Claves: interdisciplina, Sistemas Participativos de Garantía

DIAGNÓSTICO ACTUALIZADO DEL ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN Ley N° 26.331

Ana Di Pangracio. Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Sánchez de Bustamante 27, 1º piso (C1173AAA), CABA, Argentina adipangracio@farn.org.ar

Ulises Martínez Ortiz. Universidad de Buenos Aires Facultad de Agronomía, y

Fundación Vida Silvestre Argentina.Defensa 251, 6º piso "K" (C1065AAC), CABA, Argentina. ulises.martinez@vidasilvestre.org.ar

Resumen

A pesar de sus significativos impactos para regular la deforestación en Argentina, a doce años de su sanción, la implementación de la Ley de Bosques Nativos dista de cumplir aun con sus principales objetivos. Este trabajo presenta un análisis de la implementación de dicha Ley desde su reglamentación en 2009 a 2019, a partir de la presentación de pedidos de acceso a la información pública así como de otras fuentes de organizaciones de la sociedad civil y organismos públicos. El análisis arroja vacíos, cuellos de botella, brechas y barreras de implementación acompañadas de posibles soluciones y recomendaciones. Destaca como un cuello de botella la insuficiente financiación para implementar la norma desde sus inicios. Como aspecto positivo resalta el reciente desarrollo de Aplicación de un Sistema de Alerta Temprana con reportes quincenales. Alcanzar los objetivos de la Ley N° 26.331 implica profundizar pronta y sostenidamente un proceso de cambios culturales e institucionales, en el marco de un consenso político de alto nivel.

Palabras clave: deforestación, Ley de Bosques Nativos, políticas públicas

Introducción

La Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Enriquecimiento, la Restauración, Conservación, Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Bosques Nativos es la materialización del mandato constitucional, que en la reforma de 1994 consagró el derecho a un ambiente sano y el correlativo deber de preservarlo.

No cabe duda que el escenario nacional de protección de los bosques nativos sería diferente de no contar con la Ley N° 26.331. Pese a las dificultades de implementación, se evidencia en los últimos años una baja en la tasa de deforestación, factor que se conjuga con otros, como la baja de los precios internacionales de los commodities. Asimismo, a través de la Ley N° 26.331 se visibilizó la problemática de pérdida de los bosques nativos y se difundió la importancia de éstos y de los servicios ambientales y sociales que proveen. Se ha logrado crear y fortalecer una institucionalidad nacional y provinciales en materia de gestión de bosques nativos, prácticamente nula antes de la Ley. Sin embargo, a doce años de su sanción, la implementación de la Ley de Bosques Nativos dista de cumplir aun con sus principales objetivos.

El presente trabajo se propone analizar los principales desafíos en la implementación de la Ley de Bosques, y bridar sugerencias para la mejora en los diferentes aspectos.

Metodología

El análisis se realizó en base a información disponible en los sitios oficiales y en base a las respuestas recibidas ante pedidos de información pública enviados a trece provincias (principalmente de la región chaqueña) y al Estado Nacional, entre febrero y noviembre de 2019.

A los fines de identificar y clasificar los principales problemas, elaboramos la siguiente clasificación.

Cuello de botella: Un elemento que disminuye o afecta a un proceso; un impedimento del curso normal de un proceso por la concentración de excesivos elementos en una sola de sus fases. La no superación de estos aspectos centrales -lo que hace que se diferencien de una simple brecha, barrera o vacío- impide para el caso una efectiva implementación de la Ley 26.331; porque son cuestiones a las que se vuelve constantemente como la fuente de las fallas en la aplicación de la norma

Vacío: Una faltante, sobre todo para el tema de análisis, de tipo legislativa o de herramienta de gestión.

Brecha: Es la diferencia entre el pleno cumplimiento y el real nivel de cumplimiento; aspectos en los que se ha avanzado, pero aún resta avanzar para un real cumplimiento, esto último lo distingue de una barrera.

Barrera: Un obstáculo que impide hacer progreso. A diferencia de la brecha, no hay algo existente sobre lo que construir

Resultados y discusión

Destaca como un cuello de botella la desfinanciación sistemática de la Ley. Hasta la fecha no ha habido un período donde el presupuesto asignado por el Congreso Nacional se correspondiera con lo que expresamente la norma establece, debilitando de este modo, la posibilidad de alcanzar sus objetivos. Muchas iniciativas relevantes en materia de bosques nativos, incluyendo el Programa Nacional de Protección de Bosque Nativo (PNPBN), dependen fuertemente de financiamiento internacional. Finalizado éste, es difícil continuar con las actividades que se venían realizando en razón de los proyectos financiados, y muchas veces, sostener el funcionamiento de los productos y herramientas por ellos generados. De allí la importancia de contar con recursos genuinos del país, de su presupuesto nacional, para los bosques nativos.

Por otro lado, algunos vacíos legales en el ordenamiento jurídico nacional debilitan la implementación de la Ley N° 26.331. Concretamente, el país no cuenta todavía con una ley de presupuestos mínimos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) que establezca criterios y procedimientos claros y unificados para todo el territorio nacional en la materia. Ésta es una herramienta esencial para las zonas boscosas categorizadas en verde (abiertas a deforestación) según la Ley, e incluso puede tener que llevarse a cabo en zonas amarillas (uso sustentable). Lo mismo sucede con la consulta y el Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) de pueblos originarios que, pese a haber ratificado Argentina diversos instrumentos jurídicos internacionales al respecto, carece aún de una regulación nacional que homogenice su aplicación a escala sub-nacional. La efectiva participación y consulta a pueblos originarios en el marco de la implementación de la Ley de Bosques Nativos es un asunto de relevancia. Estos vacíos han redundado en que el proceso de elaboración de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) por parte de las Autoridades Locales de Aplicación (ALA) haya sido dispar y sin reglas claras para garantizar la implementación de estos aspectos.

Por otra parte, y a la luz de lo previsto en el articulado de la Ley N° 26.331, y lo dispuesto por su decreto reglamentario y sucesivas resoluciones complementarias de la Autoridad Nacional de Aplicación (ANA) y del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), resta por regular aspectos claves para una satisfactoria implementación de la Ley. Un ejemplo es la falta de la definición de metas cuantitativas de los objetivos de protección de los bosques nativos e indicadores de desempeño de los instrumentos de gestión, establecidos en el artículo 3 de la norma. Tampoco se ha acordado y adoptado oficialmente, una metodología oficial y única de valorización de los servicios ambientales y sociales que brindan los bosques nativos; ni se ha dispuesto una evaluación de los impactos sociales y ambientales (incluyendo los acumulativos) derivados de los Planes de Manejo y Conservación financiados en el marco de la Ley, a fin de poder analizar la efectividad de éstos en preservar los bosques nativos.

Con la Ley de Bosques Nativos se ha dado una baja progresiva en la tasa anual de la deforestación en Argentina, estabilizándose en los últimos años en el 0,50% según los datos oficiales más recientes. No obstante, la deforestación ilegal persiste, en

2018 el 50% de la deforestación fue en zonas rojas o amarillas (SAyDS, 2019). Esto es evidencia de que parte de la pérdida de bosques nativos responde a prácticas ilegales, consecuencia de niveles de control y fiscalización bajos, y de sanción insuficientemente disuasorias de la ilegalidad por parte de las autoridades competentes. Sumado a la deforestación ilegal, algunas jurisdicciones han habilitado mecanismos de re-categorización predial que, en flagrante vulneración de la Ley N° 26.331, permitieron cambios (a través de un formulario web sin mayores requerimientos ni verificación en territorio) en la categorización de los bosques nativos acordada oportunamente de manera participativa al desarrollar los OTBN. Casos como los de las provincias de Salta y Chaco han sido emblemáticos. Se sostiene, además, una gran informalidad en el sector forestal que, si bien cuenta a escala nacional con medidas para combatirla, éstas aún se encuentran dispersas y se requieren de esfuerzos para robustecerlas. Una nota positiva sobre estos respectos es el reciente desarrollo por parte de la ANA de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) con reportes quincenales a las ALA sobre cambios de uso del suelo. Sin embargo, para que el sistema funcione efectivamente las ALA deberían mantener actualizado el Registro Nacional de Planes. Así mismo, sólo 6 provincias reportan datos al Registro Nacional de Infractores creado por el artículo 27 de la Ley. Respecto a la aplicación de sanciones a los infractores, las mismas han sido escasas, y además se han establecido multas cuyo valor no ha resultado disuasorio en relación al incremento del valor inmobiliario de la tierra.

Los procesos de OTBN, tanto su elaboración como actualización, han sido y continúan siendo procesos lentos, de aprendizaje, y con deficiencias que incluyen el incumplimiento de plazos predeterminados por la Ley y su decreto reglamentario (quince provincias se encuentran con sus OTBN vencidos y no han comenzado con el proceso de actualización) y fallas en la participación ciudadana requerida. Asimismo, adolecen de debilidades tales como la inconsistencia con los OTBN de provincias vecinas que comparten un mismo bosque nativo, y la aplicación dispar, no integral de los Criterios de Sustentabilidad Ambiental del Anexo de la Ley de Bosques Nativos.

Si bien los Planes de Manejo, Conservación y Formulación se han ido incrementando cuantitativamente en el transcurso de los años, aún es muy baja la superficie de bosques nativos bajo estos Planes (en 2016, hubo 1.643.392 ha bajo Planes; 3,1%). También se enfrentan dificultades en materia de acceso a Planes por parte de los sectores más relegados y vulnerables, como son los pueblos originarios y campesinos, que viven y dependen del bosque. Sólo el 1.5% de los Planes aprobados se destinan a ese sector (Portal Ambiente Bosques, 2020). Allí juega un rol importante la inseguridad y falta de claridad en la tenencia de la tierra, la falta de asistencia técnica para la formulación de Planes y/o a la complejidad de los trámites burocráticos que estos implican principalmente para los estratos más vulnerables que frecuentemente son los que menor acceso tienen a un apoyo en temas técnicos y administrativos.

La gestión y rendición de los fondos de la Ley N° 26.331 evidenció recientemente importantes avances, entre los que se destaca la conformación y reglamentación

de un Fondo Fiduciario. Si bien la rendición de los fondos por parte de las ALA es una cuestión que amerita mejoras, desde su creación y puesta en marcha el procedimiento se ha ido ajustando a fin de hacerlo más eficiente. Es alentador el dato que indica que la puesta al día con las rendiciones financieras se ha incrementado, no obstante, aún muchas provincias acumulan rendiciones vencidas. Siete provincias tienen rendiciones pendientes asociadas a los fondos para fortalecimiento institucional y/o para planes (según resoluciones de COFEMA 384/2018 Y SAyDS 53/2019). Estos retrasos implican que no pueden ser beneficiarias de nuevas transferencias para fortalecimiento institucional. Además, respecto de los fondos para financiar los Planes, quince provincias no solicitaron la transferencia directa de fondos a los beneficiarios y/o tienen rendiciones pendientes por los Planes que ellas administraron, por lo que no están en condiciones de solicitar esa transferencia directa para administrarlas ellas mismas. Esto implica que apenas el 18,92% de los fondos para planes para 2018 hayan sido transferidos, limitando la protección de bosques nativos.

Si bien la Ley N° 26.331 ha permitido crear una institucionalidad a lo largo del país para la gestión de los bosques nativos, se observa que la jerarquía asignada a las ALA generalmente es de cuarto o quinto rango. A ello se añade que, en muchas jurisdicciones, la Ley no se acompañó de otras normativas provinciales necesarias para complementarla como, por ejemplo, reformas tributarias que permitan distinguir entre las distintas categorías de OTBN; o bien la promoción de otros incentivos que acompañen las metas de protección ambiental de la Ley, especialmente para los pequeños y medianos productores. Tampoco se ha logrado hasta la fecha permear una mirada integral del bosque nativo a lo largo de la gestión gubernamental, en todos los niveles.

El sistema federal argentino supone alcanzar acuerdos en el organismo federal COFEMA, un ámbito de concertación de políticas ambientales, en el cual los representantes provinciales se expiden a través de acuerdos y normas como Resoluciones y Recomendaciones. Estos procesos pueden llevar muchas veces más tiempo que los que requiere la realidad en el territorio; asimismo, el COFEMA necesita habilitar un canal formal para la participación ciudadana que contribuya a una mejorada toma de decisiones en lo relativo a la implementación de la Ley 26.331. Sumado a los datos recabados en los pedidos de informes, en el marco de la Ley de acceso a la información pública, permiten inferir que las ALAs carecen de las estructuras necesarias para rendir cuentas, acatar plazos legales y procesos jurídico-administrativos en tiempo y forma, lo que se constituye en otro cuello de botella para la implementación efectiva de la Ley. Este podría en parte atenderse si se superara otro ya referido, la plena constitución del Fondo de la Ley de Bosques Nativos acompañada de una responsable y ajustada gestión de los recursos.

A continuación, se resumen los vacíos, brechas, barreras y cuellos de botella analizados en este trabajo, junto con recomendaciones y alternativas de solución. Se considera para cada caso los avances que ya ha habido, o bien las herramientas que ya existen, ensayando una columna con tres colores: el rojo indica que no

existen avances; el verde indica que sí hay avances; el amarillo indica la situación intermedia.

Tabla 1: Cuellos de Botella para la implementación de la Ley 26.331, soluciones y recomendaciones y nivel de avance.

Problema	Solución / recomendación	nivel de avance
Desfinanciamiento de la Ley	Acuerdo del más alto nivel entre el gobierno nacional y gobiernos provinciales para que se asignen los fondos correspondientes, en tanto y en cuanto las provincias avancen con la actualización e implementación de OTBNs. Diversificación de las fuentes de financiamiento externo. En adición, Argentina debiera avanzar, por mandato del Convenio sobre la Diversidad Biológica, en identificar los subsidios e incentivos perjudiciales para la biodiversidad que se dan en el país y redireccionarlos por ejemplo en este caso, hacia la protección de los bosques nativos.	
Observaciones a primeros OTBN y actualizaciones	No haber atendido las observaciones hechas por la ANA al primer OTBN, en su actualización debiera ser una limitante para la acreditación de tales OTBN y el consecuente no giro de fondos. La apoyatura técnica del MAyDS a las jurisdicciones locales se advierte como necesaria para que estas últimas puedan atender y resolver las observaciones de manera oportuna, lo cual demanda la inversión de recursos dinerarios, y mayores precisiones sobre este respecto pueden estipularse desde el COFEMA	
Control, monitoreo y sanción	Los recursos recibidos por las ALA en concepto de fortalecimiento institucional debieran ser asignados a robustecer sus mecanismos locales, de allí la importancia nuevamente de una plena constitución del FNECBN. Las distintas herramientas desarrolladas a escala nacional (sistema de monitoreo satelital, Sistema de Alerta Temprana) podrían ser un punto de apoyo sobre el cual fortalecer los controles en terreno, principalmente enfocados a la prevención del desmonte. En cuanto a la función sancionatoria, multas	

verdaderamente disuasivas podrían mejorar considerablemente el cumplimiento de la Ley. Ello implica una reforma legal a nivel de la provincia y poderes judiciales con conocimientos en derecho ambiental y compromiso con la defensa del bien público (en este caso, los bosques nativos) que impongan sanciones ejemplares.

Otra opción posible es consagrar la deforestación ilegal como delito mediante la inclusión de este tipo penal en el Código Penal de la Nación, con un rango de años como pena que suponga la chance de prisión efectiva, y no solo en suspenso (hasta 3 años). De todas formas, llegar a la sanción penal o a la multa debiera ser la última ratio. La Ley N° 26.331, así como legislación ambiental nacional relacionada, brindan todas las herramientas necesarias como para una efectiva implementación y prevención del daño ambiental.

Rango de estructuras institucionales con competencia en bosques nativos

Alentar a las provincias a jerarquizar la autoridad a cargo de bosques nativos. Una medida hasta que ello ocurra, sería la conformación de un equipo de trabajo nacional interdisciplinario que realice, junto con las autoridades y técnicos de cada provincia, a partir de algunos parámetros previamente acordados en el marco de COFEMA, un análisis de cómo podría fortalecerse cada una de las ALA, desde el punto de vista institucional, con los recursos y estructuras institucionales existentes, y a partir de ello, proponer posibles mejoras o cambios para eficientizar la aplicación de la Ley.

En otras palabras, un proyecto de este tipo podría ser pensado como un apoyo técnico de la ANA hacia las ALA para eficientizar institucionalmente la aplicación de la Ley. La finalidad es meramente propositiva, sin avanzar sobre competencias provinciales. Sin embargo, si las pautas de análisis son acordadas con COFEMA, y el grupo de trabajo articula desde el inicio con los referentes locales, los resultados pueden lograr permear en las estructuras locales y avanzar hacia mejoras significativas.

Este proyecto podría ser financiado a través de algunas de ellas, pero requiere necesariamente de la plena constitución del FNECBN para una mayor

	disponibilidad de recursos dinerarios que permitan atender los costos que traería aparejado tal trabajo de fortalecimiento y jerarquización de la autoridad competente.	

Tabla 2: Vacíos para la implementación de la Ley 26.331, soluciones y recomendaciones y nivel de avance.

Problema	Solución / recomendación	nivel de avance
Metas cuantitativas e indicadores de desempeño de los instrumentos de gestión	Acuerdo en el marco de COFEMA que establezca definiciones técnicas y políticas con alcance nacional	
Metodología oficial y única para valorizar los servicios ambientales y sociales de los bosques nativos para su implementación por parte de la ANA y las ALA	Esta metodología debiera acordarse mediante resolución en el ámbito de COFEMA, y ser acompañada de una Resolución del MAyDS. La intervención de otras instituciones, como el INTA, que han ensayado metodologías y herramientas varias, así como el involucramiento de una entidad científica como CONICET, universidades nacionales y regionales, junto a organizaciones de la sociedad civil con experiencia en diseño de metodologías de este tipo, sería importante. El uso de tales metodologías debiera atravesar todos los tipos de Planes financiados por la ley y demás intervenciones en territorio, con la finalidad de cumplir con los objetivos de la Ley de compensar por servicios ambientales que prestan los bosques nativos.	
Evaluación de impactos socio-ambientales de los planes de manejo y conservación	Acordar una metodología de análisis de impactos de Planes aprobada por Resolución del MAyDS. Dicho acuerdo debiera involucrar instituciones nacionales como el INTA (por su experiencia en trabajos similares), el INAI (por su competencia en la política de pueblos originarios); universidades nacionales y regionales, ONGs con competencias para análisis de tipo social, económico y ambiental; e instituciones federales como el COFEMA. La competencia de desarrollo de este tipo de estudios	

	debiera ser de la ANA, con el acompañamiento técnico de las jurisdicciones locales. La finalidad de este tipo de herramientas legales es comprender qué fallas, debilidades, etc. a una escala determinada han tenido los Planes desde la vigencia de la Ley y obtener insumos para mejorarlos a través de nuevos y superadores lineamientos y requerimientos técnicos. Un aspecto clave, es identificar si los recursos volcados a Planes han impactado positivamente en los bosques o bien, mal usados, hayan podido configurar incentivos de actividades que directamente o indirectamente significan una pérdida o degradación del bosque nativo (incentivos perversos o efectos no deseados). La información obtenida puede arrojar insumos para cruzar con otras necesidades de información de tipo social, productiva, etc. Otros actores como la Defensoría del Pueblo de la Nación, las Defensorías provinciales y la Auditoría General de la Nación pueden ser aliados en el trabajo de evaluación de estos impactos con sus informes de auditoría.	

Tabla 3: Brechas para la implementación de la Ley 26.331, soluciones y recomendaciones y nivel de avance.

Problema	Solución / recomendación	nivel de avance
Coherencia entre OTBN provinciales	La ANA debe mediar, conciliar técnica y políticamente las incoherencias suscitadas en los OTBN de provincias vecinas, evitando el incumplimiento del artículo 6 del Decreto N° 91/2009. La falta de coherencia debiera ser una limitante para acreditar las actualizaciones de OTBN y el consecuente no giro de fondos. Asimismo, podría haber disposiciones de COFEMA en favor de la armonización e incluso la ANA debería poder realizar ajustes por oficio de tales sectores de bosques nativos compartidos por dos o más provincias para lograr armonización.	
Acceso a la	De la mano de mayores fondos para la Ley de	

información pública a nivel de las ALA	Bosques Nativos, fortalecer las capacidades y estructura de las ALA en lo referente a generación, sistematización y provisión de información pública, camino a la constitución de oficinas específicas de información pública en su marco. La ANA tiene importante experiencia para transmitir a las ALA atento ha creado tal tipo de oficina en su estructura.
Combate de prácticas ilegales en bosques nativos	Se sugiere desarrollar un plan estratégico de alcance nacional que integre, articule y fortalezca las distintas iniciativas impulsadas para combatir, desalentar las actividades ilegales en torno al bosque nativo, contemplando desde el origen mismo de la actividad ilegal, pasando por su transporte, hasta el destino final de los bienes o productos de origen ilegal.
Gestión y rendición de fondos	Las últimas medidas se encauzan hacia una mejor administración financiera de los fondos de la Ley, cuyos resultados tangibles en cuanto a tiempos, impactos, etc. podrán evidenciarse en el periodo subsiguiente. Se sugiere instrumentar un mecanismo de rendición para el 10% asignado a la ANA en el marco de la Ley N° 26.331 (Plan Nacional de Protección de Bosques Nativos). Dicha instrumentación debe ser acordada en el marco de COFEMA y aprobada mediante resolución. Ello se fundamenta en que todos los fondos de la Ley deben estar transparentados en su uso y destino, y cabe a todas las jurisdicciones poder observar los destinos que la ANA asigna, o acciones que prioriza financiar.
Tipo de beneficiarios de planes	Movilizar mayores recursos para apoyar técnicamente a las comunidades a la formulación de planes, sin dejar de atender la problemática de titularidad y tenencia de la tierra. Una opción factible sería expandir a más provincias el Proyecto Bosques y Comunidad.
Participación en los OTBN, incluyendo CLPI	Existen aquí una serie de opciones complementarias que pueden contribuir a mejoras sobre este respecto. Reglamentar la participación en materia de OTBN través de resolución del MAyDS, en acuerdo con COFEMA. Una ley nacional de presupuestos mínimos sobre participación ciudadana y audiencias públicas. Un

	capítulo específico y desarrollado relativo a la participación ciudadana en materia ambiental en una ley nacional de presupuestos mínimos sobre EIA (ver más abajo). Una ley nacional de consulta y Consentimiento Libre, Previo e Informado para todos los procesos de adopción de decisiones incluyendo en materia de bosques nativos, esto en línea con tratados internacionales ya ratificados por Argentina. Ratificar el Acuerdo de Escazú sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018)
Complementariedad de normas locales	Para avanzar hacia la adopción de normas locales complementarias a la Ley N° 26.331 que permitan una mejorada implementación puede conformarse un grupo de trabajo que desarrolle un proyecto, con similares características de las mencionadas en el punto anterior, pero con la finalidad de apoyar a las provincias en el análisis del marco legal provincial, identificar contrariedad o efectos cruzados o contrapuestos de normas, políticas e incentivos que impactan sobre el bosque nativo.
Mirada integral del bosque nativo	Conformar un grupo de trabajo con referentes de distintas áreas dentro del MAyDS (bosques, biodiversidad, suelos, desertificación, aguas); Secretaria de Agroindustria, INTA y representantes de COFEMA a fin de recabar toda la información relevante para la Ley de Bosques que el mismo Estado produce en sus distintas dependencias. Convocar grupos de expertos en la temática de universidades nacionales y regionales y/o investigadores de CONICET. Establecer metodologías de trabajo, identificar posibles cruces de información, estudios, datos, herramientas, etc. y delinear propuestas sobre la utilidad de tales cruces y funcionalidad para la mejora de la implementación de la Ley de Bosques Nativos. Esta labor debe incluir una instancia de participación ciudadana para aportes y contribuciones
Criterios de	Alentar a las provincias a una efectiva e integral

sustentabilidad en los OTBN	aplicación y ponderación de los CSA supondría profundizar este tema en el COFEMA (Resolución 236/2012) y contar con adicionales fondos dinerarios para capacitaciones a medida. Dado ello, si la performance de las ALAs no se ajustara a lo requerido, ello debiera ser una limitante para la acreditación de los OTBN y giro de fondos
Evaluación de impacto ambiental	**Debiera avanzarse en reglamentar los procesos de EIA en el marco de la Ley N° 26.331 a través de resolución del MAyDS y acuerdo de COFEMA. Pero Argentina necesita avanzar hacia una ley nacional de presupuestos mínimos sobre EIA para todos los proyectos con potencial impacto en el ambiente, incluyendo evaluación ambiental estratégica a nivel de programas y políticas.**
Canales de denuncia	**Fortalecimiento de canales de denuncia a nivel jurisdiccional adaptados a las necesidades de las comunidades más relegadas.** Establecimiento de procedimientos de control a partir de alertas emitidas por el SAT: cada provincia debiera articular sus procedimientos existentes o establecer nuevos procesos de actuación a partir de las alertas emitidas por el SAT.
Bosques nativos bajo planes de manejo y conservación	El incremento del presupuesto de la Ley, con una plena constitución del FNECBN, sería el principal incentivo. Sumado a ello, es importante seguir generando conciencia sobre la existencia de la Ley y de que ofrece chances de aplicar a fondos dinerarios. Hacer más efectivos los procesos de presentación de planes y la llegada de los fondos al beneficiario es otro aspecto relevante. Considerar en las distintas instancias las características de los beneficiarios poniendo especial énfasis en los sectores más vulnerables que suelen ser los que menos acceso tienen al acompañamiento técnico y administrativo. Enfocar esfuerzos en instancias de mayor demanda en territorio como la verificación y fiscalización de los planes.

Metodología de rendición de planes	Las acciones impulsadas por el MAyDS se encaminan hacia una mejora significativa en la rendición de Planes, ya que atienden directamente las debilidades advertidas de la práctica, durante los años de vigencia de la Ley. Sin embargo, la puesta en marcha de dichas medidas requiere abarcar una mayor cantidad de Planes controlados bajo estas modalidades, ya que al momento continúa siendo muy baja la cantidad en relación al número total de Planes. Ello, de nuevo, se beneficiaría con mayores partidas presupuestarias para la Ley. Asimismo, las rendiciones deberían dar cuenta del estado ambiental del bosque, además de las obras realizadas o insumos adquiridos, a fin de constatar que tales planes están en línea con los objetivos de preservación ambiental de la ley. Para ello, se deben generar indicadores de base que permitan comparar la calidad del bosque antes y después de la aplicación del plan.	
Actualización del Registro Nacional de Planes	Las medidas mencionadas oportunamente en este documento dan cuenta de avances en esta debilidad identificada, se debe esperar al menos un año para evaluar su idoneidad	

Tabla 4: Barreras para la implementación de la Ley 26.331, soluciones y recomendaciones y nivel de avance.

Problema	Solución / recomendación	nivel de avance
Titularidad y tenencia de la tierra	Si bien a través de los PICs u otros mecanismos, la inseguridad jurídica puede no constituir una limitante para acceder al financiamiento de Planes de Manejo o Conservación, esta problemática constituye una de las causales indirectas de deforestación y degradación forestal en todas las regiones forestales del país. Por lo tanto, la opción es el avance urgente en el relevamiento de tierras que se realiza en el marco de la Ley N° 26.160 (ya prorrogada dos veces) que declara la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que tradicionalmente ocupan las comunidades indígenas originarias del país, ordena	

	realizar el relevamiento técnico-jurídico-catastral de la situación dominial de las tierras ocupadas por dichas comunidades y avanzar en la entrega de los títulos de propiedad. Asimismo, la regularización de tierras que no sean estrictamente territorio indígena, también es un asunto pendiente de resolver que afecta a productores privados en todas las regiones del país. Ambos casos demandan de un trabajo articulado de Nación y provincias, y aunque escapa estrictamente a las competencias de la ANA y las ALA en el marco de la Ley de Bosques Nativos, éstas pueden coadyuvar desde su lugar a solicitar avances en este sentido.	
Recategorizaciones prediales y otras flexibilizaciones	Si bien ya se cuenta con un marco legal (pautas establecidas en la Resolución 236/2012 de COFEMA) que establece las premisas bajo las cuales se puede habilitar excepcionalmente la revisión de los OTBN, el cumplimiento de dicha norma podría verse fortalecido por el acompañamiento de un mecanismo institucional para discutir y avalar dichas recategorizaciones. El mandato del principio de progresividad establecido en la Ley General del Ambiente le da un fundamento sólido al MAyDS para que en calidad de ANA trabaje proactivamente para que estos retrocesos no ocurran, o de ocurrir se judicialicen.	
Participación ciudadana en el marco del Cofema	Formalización de una canal de participación ciudadana en el marco del COFEMA vía acta, estatuto, reglamento.	

Conclusiones

Como se advierte, alcanzar los objetivos de la Ley N° 26.331 implica profundizar pronta y sostenidamente un proceso de cambios culturales e institucionales, en parte ya iniciado, que tienda a ir revirtiendo lógicas de gestión, y favoreciendo una mirada distinta sobre el bosque nativo. Para ello se requiere un consenso político de alto nivel en que la implementación de la Ley 26.331 sea prioritaria teniendo como base, el compromiso de las provincias de actualizar sus OTBNs y de la Nación de asignar los fondos correspondientes para hacer efectivos esos OTBN. La Ley de Bosques Nativos prevé todas las herramientas para una implementación efectiva, haciendo una gran diferencia para los ecosistemas forestales del país. Requieren ser plena y satisfactoriamente aplicadas, fortalecidas y complementadas. Ese, es el camino para que finalmente Argentina pueda avanzar hacia la necesaria

armonización entre las políticas de bosques nativos y de protección ambiental y las de desarrollo, y en ello el involucramiento de la ciudadanía es esencial.

Bibliografía

CEPAL (2018). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. Disponible online en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/1/S1800429_es.pdf

Portal Ambiente Bosques (2020) Cantidad de Planes, Disponible en: https://bosques.ambiente.gob.ar Consultado el: 05/02/2020

SAyDS (2019) Informe del estado del ambiente 2018. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/noticias/informe-del-estado-del-ambiente

ESTADO MOVIMIENTOS SOCIALES Y DERECHO

Oscar Rodríguez MOCASE Argentina Buenos Aires La Plata La Merced 25
CP 1925 02214953702 estanislaorodriguez2006@hotmail.com
Adolfo Farias MOCASE Argentina Santiago del Estero Villa Ojo de Agua Ruta nacional 9 km 924
3856404909 cuscuno@gmail.com

Palabras claves: ESTADO MOVIMIENTO DEMOCRACIA

Resumen:
Los Movimientos sociales conforman en la Argentina un soporte que garantiza el proceso de democratización de la sociedad, luego de procesos de Dictaduras cívico militares y gobiernos neoliberales. A su vez establecen una relación con el Estado que no solo es de ofensiva sino de generar condiciones en las correlaciones de fuerzas para la plena garantía de derechos. Presentaremos como análisis de caso: el Movimiento Campesino de Santiago del Estero.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es analizar la relación entre Estado y los movimientos sociales, haciendo especial énfasis en el momento histórico de la crisis de representatividad de los partidos políticos tradicionales y el surgimiento de los movimientos sociales. Para un estudio más puntualizado optaremos por la relación del Estado con el Movimiento Campesino de Santiago del Estero (MOCASE). A su vez aclaramos que desarrollaremos brevemente una definición de lo que entendemos por Estado para que facilite la compresión del objetivo en cuestión.

QUE ENTENDEMOS POR ESTADO

Fue Kant quien definió el Estado como una unión de personas que se proponen vivir jurídicamente, entendido esto, como despliegue de la libertad bajo una ley una coacción universal. De ahí que nuestra interpretación constitucional benevolente afirmó todo aquello que no estaba expresamente prohibido estaba, por lo tanto, permitido.

Ahora, más allá de los avatares teóricos, lo que nos interesa es recuperar la concepción del Estado como el "yo común" del sistema de libertades que posee una sociedad.

Marx el que advirtió sobre el carácter ilusorio de esta comunidad. No es que el Estado no sea un epítome práctico de la colectividad, lo que sucede es que transporta de manera oculta la enajenación pragmática que conlleva la explotación

del hombre por el hombre. Transfigura y canaliza los conflictos de la sociedad bajo la apariencia amable, a veces tutorial, de la autonomía de las funciones estatales y, en el mejor de los casos, a modo de "acuerdo social". De ahí que se puede decir que el Estado es una síntesis de la sociedad, pero una síntesis cualificada por la parte dominante de esa sociedad. Un aparato de represión compleja y erudita que representa la síntesis necesaria para la acumulación capitalista.

Aquí interesa ver al Estado más allá del conjunto de instituciones, normas, procedimientos políticos, ver que cuando hablamos de Estado aludimos a una relación social conflictiva que atraviesa al conjunto de toda la sociedad en los modos en que realiza la continuidad de su sistema de necesidades y en el modo en que representa la articulación entre sus facultades políticas y sus actividades cotidianas.

Esta manera de ver al Estado como totalidad fue sistematizada por Gramsci, quien propuso conceptualizarlo en su "sentido integral" como la suma de la sociedad política y la sociedad civil. El concepto de sociedad civil en la época de Gramsci no era equivalente al actual.

A su vez, la importancia de las creencias como elemento fundamental en la constitución del poder político es lo que llevó a Durkheim a ver al Estado como "el órgano mismo del pensamiento social y, sobre todo, el órgano de la disciplina moral", lo que, sin embargo, no debe hacernos olvidar el ámbito de la "violencia organizada" como núcleo del poder estatal. Coerción y creencia, ritual, institución y relación, sociedad civil y sociedad política son por tanto elementos constitutivos de la formación de los estados. Weber sintetizó esta composición a través de la definición del Estado como una organización política continua y obligatoria que mantiene el monopolio del uso legítimo de la fuerza física. Esto significa que hay Estado no sólo cuando en un territorio unos funcionarios logran monopolizar el uso de la coerción física, sino también cuando ese uso es legítimo, esto es, cuando se asienta en la creencia social la legalidad de tal monopolio, lo que a su vez supone, a decir de Bourdieu, un monopolio paralelo, el de la violencia simbólica, que no es otra cosa que la capacidad de imponer y consagrar, en las estructuras mentales de las personas, sistemas cognitivos, principios de visión y división del mundo considerados evidentes, válidos y legítimos por los miembros de una sociedad.

Parafraseando a Braudel podemos decir que hoy se manifesta la crisis de la estructura estatal en una doble dimensión: de "larga duración" y otra de "corta duración". La primera tiene que ver con un deterioro radical y el cuestionamiento de las certidumbres societales, institucionales y cognitivas que atraviesan de manera persistente los distintos ordenamientos estatales de la vida republicana, a las que llamaremos estructuras de invariancia estatal, en tanto que la crisis de "corta duración" hace referencia al modo "neoliberal" o reciente de configuración del Estado, al que llamaremos estructuras estatales temporales que pese a sus variadas formas históricas, utilizan, moldean y dejan en pie sistemas de poder que dan lugar a las estructuras invariantes.

En éste último punto, nos apartaremos del análisis que venimos siguiendo. En efecto, el modo "neoliberal" ha configurado el mundo, y en particular nuestra región, de modo sustancial. Ha modificado todas las visiones de Estado que hemos vivido; ha reconfigurado "la política" dando una explicación degradante de la misma (antipolítica), ha vaciado de contenido político a los partidos y ha reconfigurado los modelos de desarrollo económicos y los modelos productivos. Ha devastado el planeta y concentrado la economía al punto de que imposibilita hablar de democracia tal como lo veníamos haciendo. Ha instaurado una "dictadura de mercado".

Veamos, a continuación la posición de Poulantzas, en relación al Estado: el autor citado, afirma que se trataría de un*campo estratégico*en el cual se despliegan selectividades estructurales, resultado de las tensiones entre todas las clases sociales que componen a determinada formación social (Poulantzas, 1979).

Tomando como punto de partida el hecho de que la forma política adecuada en la modernidad se encuentra relacionada con los procesos de producción, expansión y acumulación del capital, Poulantzas (1979) emprendió una crítica a la naturalización del Estado bien como sujeto colectivo trans-histórico o como el *instrumento* que bajo plena conciencia emplea la clase en el poder. En cambio, lo abordó como el campo estratégico en el que se cristalizan las relaciones de tensión entre las distintas clases y fracciones de clases sociales.

El Estado capitalista es "*la condensación material de una relación de fuerza entre clases y fracciones de clase, tal como se expresa, siempre de manera específica, en el seno del Estado*" (1978: 154 y 159) "El Estado presenta, desde luego, un armazón material propia, que no puede reducirse, en absoluto, a la sola dominación política. El aparato de Estado es algo especial, y por tanto temible, que no se agota en el poder del Estado. Pero la dominación política está, a su vez, inscripta en la materialidad institucional del Estado. Si el Estado no es producido de arriba abajo por las clases dominantes, tampoco es simplemente acaparado por ellas: el poder del Estado (el de la burguesía en el caso del Estado capitalista) está trazado en esa materialidad" (1978: 8-9). O bien "el aparato de Estado no es una *cosa* ni una estructura *neutra en sí* y la configuración del poder de clase no interviene allí solamente como *poder de Estado*. Las relaciones que caracterizan al poder del Estado impregnan la estructura misma de su aparato, siendo el Estado la condensación de una *relación* de fuerzas.

Precisamente esa naturaleza del Estado –del Estado como relación-, atravesada de lado a lado por contradicciones de clase, es la que les atribuye y permite a esos aparatos y a los agentes que los componen un *papel propio* y un *peso específico*" (1975: 104) Por eso Poulantzas propone abordar al Estado desde afuera, desde adentro, de arriba, de abajo y por ambos costados.

Sin embargo, significativamente, para el segundo Poulantzas esa separación entre productor y medios de producción ya no aparece como el punto de partida para

fundamentar la propia separación entre lo económico y lo político, sino más bien para fundamentar la existencia y las características del aparato de Estado. "En lo concerniente al Estado capitalista, su separación relativa de las relaciones de producción, instaurada por éstas, es el fundamento de su armazón organizativa y configura ya su relación con las clases y la lucha de clases bajo el capitalismo" (1978: 24). La materialidad del aparato de Estado "se debe a la separación relativa entre el Estado y las relaciones de producción bajo el capitalismo. El fundamento de esta separación, principio organizador de las instituciones propias del Estado capitalista y de sus aparatos (justicia, ejército, administración, policía, etcétera), de su centralismo, de su burocracia, de sus instituciones representativas (sufragio universal, parlamento, etcétera), de su sistema jurídico, consiste en la especificidad de las relaciones de producción capitalistas y la división social del trabajo inducidas por aquellas: separación radical entre el trabajador directo y sus medios y objeto de trabajo en la relación de posesión, en el proceso mismo de trabajo" (*idem*: 54). Las relaciones de producción "constituyen el basamento primero de la materialidad institucional del Estado y de su separación relativa de la economía, que caracteriza a su armazón como aparato: son la única base de partida posible de un análisis de las relaciones del Estado con las clases y la lucha de clases" (*idem*: 58).

Entendemos que, con distinto lenguaje, la mirada ofrecida por Poulantzas no difiere sustancialmente de la García Lineras que ha venido sosteniendo en los útlimos años en tanto ambos relevan las relaciones sociales en conflicto al interior del Estado: "cuando hablamos de Estado aludimos a una relación social conflictiva que atraviesa al conjunto de toda la sociedad" (Lineras), mientras que (Poulantzas), se interroga "cómo se refractan y condensan las relaciones entre clases sociales en la conformación selectiva de los Estados internacionalizados".

"La 'vía democrática al socialismo» preconizada por Poulanzas combina radicalización de la democracia representativa con experiencias de autogestión en la sociedad civil, especialmente –aunque no únicamente- en el lugar de trabajo, y en el sector industrial tanto como en los servicios y la función pública. Ella busca incidir en las contradicciones del Estado capitalista desde el interior y desde el exterior, es decir interviniendo en las instituciones vigentes cuando pueden obtenerse avances en ellas y a la vez presionando sobre los aparatos de Estado a partir de espacios que escapan a ellos, que se mantienen a distancia del poder del Estado"

La estrategia que Poulantzas defendería ante estos nuevos escenarios sería la de la llamada *vía democrática al socialismo*. Poulantzas presentó esta estrategia en sus últimos escritos y, especialmente, en la conclusión política del citado como una estrategia distinta tanto de la socialdemócrata como de la leninista, pero argumenta en su favor contrastándola específicamente con la estrategia de doble poder. En este sentido, según Poulantzas, la más adecuada ya no era una estrategia que apuntara a la destrucción del Estado a través de la dualización del poder de Estado, sino una estrategia que combinara la transformación desde adentro del aparato de Estado mediante "la ampliación y la profundización de las instituciones de la democracia representativa y de las libertades" con "el despliegue de las formas de

democracia directa de base y el enjambre de focos autogestionarios" por fuera de ese aparato de Estado (1978: 313-14).

Y así volvemos al comienzo. La emergencia de formas de autoorganización de masas y la tendencia de estas organizaciones a dualizar el poder del Estado resultan del desarrollo de los propios procesos revolucionarios. Esta dualidad de poderes es una situación inestable que tiende a resolverse en un sentido o en otro, es decir, en el sentido de la restauración del poder de Estado o de la destrucción del ese poder de Estado.

LA CRISIS DE REPRESENTATIVIDAD DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS Y EL SURGIMIENTO DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES:

En Argentina, se recupera la democracia luego de la más feroces de las dictaduras militares que introdujo los primeros cimientos de los parámetros neoliberales merced a su Ministro de Economía Martínez de Hoz, representante del liberalismo y de los sectores concentrados de la economía quien emprendió una lucha material y simbólica contra las bases de las fases sociales del Estado. Comienza con una propaganda debastadora en contra de las empresas estatales y hace loas del capital privado introduciendo la Ley de Entidades Financieras tan cara a los intereses del neoliberalismo y a una nueva configuración del Estado.

Las fuerzas sociales y políticas críticas son reprimidas hasta la desaparición. Aparece en toda su dimensión la naturaleza sustancial del Estado, es decir, su faz represiva, que permite el avance total sobre la sociedad argentina.

Cuando se logra reinstaurar la democracia con el presidente Alfonsín los desafíos eran inmensos: el que aparecía primero, era la necesidad del juzgamiento al genocidio; el segundo, la cuestión económica: se hablaba de la "deuda social" que se debía reparar, con más de una infinitud de problemas sociales.

En ésta etapa, adquiere relevancia el Movimiento Nacional de Derechos Humanos de la Argentina, el más potente de la región. También comienza a nacer en toda la región latinoamericana y en nuestro país, los movimientos sociales vinculados a la lucha por la tierra, a la reivindicación del campesinado y la identidad indígena, retomando las luchas de las Ligas Agrarias que habían sido silenciadas por la Dictadura cívico militar. Como por ejemplo en Brasil el Movimiento de los Trabajadores Sin Tierra (MST) y el MOCASE en Argentina.

Es en la administración que sigue a la de Alfonsín, donde se consolida la idea económica de privatización de la economía argentina bajo la Presidencia de Carlos Menem. En esta etapa se modifica, concentrándose, la administración del excedente social y la gestión del capital estatal. Se presenta una novedad en la política argentina: el liberalismo accede al poder a través de una fuerza popular como el peronismo que viene así a realizar el programa ideológico del liberalismo ya bajo su

nueva modalidad neoliberal. Para esto, contó con un sindicalismo burocratizado que más que oponerse a esa política, acompañó, salvo excepciones tardías.

Se consolida así un bloque social compuesto por fracciones empresariales vinculadas al mercado mundial, partidos políticos vaciados de contenido popular, inversionistas extranjeros y organismos internacionales de regulación que ocuparon el escenario dominante de la definición de las políticas públicas. Se producen múltiples privatizaciones que la dictadura no había podido efectivizar.

Sin embargo, a través de la **reforma constitucional** que se da en 1994 se introduce una figura legal, una institución, un concepto crucial para el movimiento campesino-indígena: **la propiedad comunitaria y la inclusión de los Pactos Internacionales.** La falta de una debida discusión acerca de la propiedad comunitaria impide todavía ver la importancia fundamental que tiene desde todo punto de vista. Desde las instituciones legales el hecho de que se coloque, al lado de la exaltada propiedad privada otra que niega casi todos sus atributos constituye un hecho político superlativo.

Estas políticas se continúan con el cambio de gobierno: la Alianza que llevó a la Presidencia a **Fernando De la Rua,** que desemboca en la gran crisis económico-política del 2001: muertes, el pueblo reunido en Asambleas Populares, siete Presidentes que se suceden en escaso tiempo. Esa crisis económico-político-institucional se expresaba en ese entonces en la consigna: "Que se vayan todos". En el final de éste gobierno encontramos el fenómeno de las **Asambleas Barriales** como hecho colectivo que se replicaron en cientos de lugares ante la fenomenal crisis de representatividad.

La gran masa de desocupados que se organizan en el movimiento "Piquetero" es un actor social y político clave de este momento histórico, aunque la resistencia ante las políticas neoliberales surge en la misma década del 90 con diversos estallidos populares. Así sucedió en Plaza Huincul y Cutral Co, donde los trabajadores se movilizaron cortando las rutas, ante los despidos masivos que produjeron las privatizaciones de YPF y Gas del Estado. El movimiento social "piquetero" continúa su lucha durante el gobierno de la Alianza y los presidentes que le sucedieron por la renuncia de De La Rua. Es de destacar que durante el gobierno de Eduardo Duhualde se produce la "Masacre de Avellaneda" sucedida un 26 de junio de 2002; donde las fuerzas de seguridad reprimen un corte de ruta que llevaba adelante el movimiento piquetero reclamando trabajo y aumento de las ayudas sociales. El saldo fue de más de un centenar de heridos y el asesinato de dos militantes del movimiento piquetero Maximiliano Kosteki y Darío Santillán. La crisis de representatividad no solo podía apreciarse en los partidos políticos sino también en las instituciones del Estado, ya que su respuesta más inmediata ante los reclamos era la represión.

Este proceso político desemboca en la elecciones del 2003 por la que accede al gobierno, con escaso caudal electoral, el **Presidente Néstor Kirchner** y más adelante **Cristina Fernández.** Se realiza un reordenamiento de la economía a partir

del acuerdo por la deuda externa recuperando la soberanía política. Se retoman los Juicios por delitos de Lesa Humanidad y se profundizan los mismos llegando a todas las fuerzas de seguridad, iglesia y se comienza con el empresariado.

Se inaugura un diálogo profundo con las organizaciones sociales. El Movimiento Nacional de Derechos Humanos adquiere nuevamente una gran fuerza y reconocimiento. Eran consultados para la designación de jueces buscando que tengan un perfil acorde con el respeto a los derechos humanos.

Se logra un consenso institucional total en torno a la política de enjuiciamiento en Argentina: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Se llevan adelante políticas universales de seguridad social. Se alienta el consumo interno y la recuperación del trabajo. Se hace una fuerte concientización acerca del problema de los medios concentrados de la información.

Se disputa por la gran renta agraria. La lucha por la tierra y los derechos de los pueblos originarios y campesinos adquiere más relevancia como por ejemplo la aplicación de la Ley de Relevamiento Territorial que incluye la prohibición de desalojos de las comunidades campesinas indígenas.

Sin embargo, el desgaste del poder que se produce tras tres períodos consecutivos de gobierno y la acción permanente de un "periodismo de guerra" termina con el acceso al poder de una nueva alianza entre sectores liberales (macrismo) y un partido de raigambre popular, especialmente anclado en las clases medias y medias bajas (radicalismo) que le da a la derecha liberal territorialidad, llevando a la Presidencia de Mauricio Macri.

Ocurre en esta etapa, lo que le pasó al peronismo en la etapa menemista: ambos partidos populares (peronismo con Menem, radicalismo con Macri), en las etapas reseñadas, son tomados por el liberalismo que los hegemoniza con su política. Esa hegemonización que realiza la derecha sobre ambos partidos se debe, entre muchas otras razones, en que ambas organizaciones dejaron de reivindicar la organización política movimentística, dejaron su historia de ser los dos grandes movimientos políticos de la Argentina para pasar a ser los dos partidos políticos mayoritarios, que no es lo mismo.

La Corte Suprema de la Nación dicta una Resolución donde les otorga a los genocidas el beneficio del 2 por 1, lo que ocasiona una gran movilización nacional de protesta y tiene que retroceder. El Macrismo, compone al Máximo Tribunal de la Nación por Decreto Ley. Uno de los recién llegados era abogado del grupo concentrado mediático "CLARÍN". Las señales eran claras por su oscuridad.

El derecho penal y procesal penal vuelve al endurecimiento de sus posiciones dogmáticas. Se llega a una superpoblación carcelaria con efecto de hacinamiento intolerable. Se produce nuevamente un fuerte endeudamiento externo sin que el dinero llegara al pueblo sino todo lo contrario, se produjo una fenomenal fuga de divisas.

Nuevamente se pregona la libertad de mercado, el individualismo como norte ideológico, la devastación de la industria nacional. Estado débil, concentración económica y pérdida de derechos. El Ministerio de Salud es relegado a la categoría de Secretaría de Salud y su consecuentemente disminución de los fondos estatales para la salud. La misma política para Educación, en especial con el CONICET. Se produce un fenomenal endeudamiento y fuga de divisas.

Así las cosas, llega al gobierno el hoy Presidente Alberto Fernández y a la vice Presidencia Cristina Fernández.

Recibe un país endeudado, con el diez por ciento de capacidad industrial activa, desocupación, pobreza y marginación. Como elemento inesperado: la pandemia.

Se activa la ayuda social, se piensa en un ingreso universal y resulta clara la participación de los movimientos sociales como sostén de la degradada cuestión social. Actividad que venía desde hace muchos años pero que vuelve a gozar de legitimación política tal como había sucedido durante el período "Kirchnerista".

...

El desarrollo en concreto de esta idea ha puesto de manifiesto una contradicción de imposible resolución entre capitalismo y democracia, mas bien, supone la supresión de la utopía democrática.

Incluso, el desarrollo de la economía de mercado, supone la supresión de la idea del Estado Nación, las fronteras son visualizadas como obstáculos para el libre desarrollo del mercado.

La violencia simbólica, se realiza en el Estado Mínimo, principalmente a través de los medios de comunicación hegemonizados por los grandes grupos económicos.

El sistema rompió con la democracia hace muchos años, rompió con los partidos políticos –bajo el discurso de la antipolítica-, que eran, en parte, el sostén institucional que a su vez integraba el imaginario democrático. Los partidos tamizaban ideologías, intereses, representaciones y ejercían, unos más que otros, cierto acompañamiento del pueblo. Es decir, eran mediadores de los conflictos de intereses. Tenían escuelas de formación política, se discutían ideas y eran varios que sostenían políticas nacionales, populares y, sus plataformas políticas anunciaban la voluntad de sostener políticas enderezadas a cumplir cierta idea de igualdad o de recorte de poderes.

Sin embargo los partidos políticos nunca han representado los intereses de muchos sectores de la sociedad postergados o marginados, como los pueblos originarios o las comunidades campesinas.

La agudización del capitalismo, su expansión ilimitada, ha destruído en Argentina aquel funcionamiento de la política. Han quedado ahora, arrinconados en el campo de "la República", pero no en el de la democracia. Siguen teniendo una función institucional pero ya no median entre los intereses del pueblo y los intereses del

capital. Ya no acompañan al pueblo ni ideológica ni materialmente. Parte de su crisis tiene que ver, sin dudas, con la incapacidad de representar a sectores marginados como antes mencionamos.

De esta manera el pueblo generó otro tipo de organización que le permitió formar parte de la relación de fuerzas en el Estado y tener representatividad en el conjunto de la sociedad.

LOS MOVIMIENTOS SOCIALES COMO SOSTÉN DE LA DEMOCRACIA

Está claro en cualquier proyecto de sociedad que involucre la justicia social se necesita de Estados fuertes. La historia de los movimientos políticos populares muestra que el ascenso de masas al gobierno siempre lo fue en el marco de un Estado fuerte y/o en la construcción de un Estado de esas características. Y está claro también que esos ascensos permitieron una expansión democrática: Yrigoyenismo-Peronismo. En ambos casos llegaron clases sociales que nunca habían sido parte de los gobiernos anteriores. Esas irrupciones sociales cambiaron el mapa político de nuestro país y por eso fueron pasibles de golpes de estado y proscripción. Algo parecido sucedió en Venezuela, Ecuador y Bolivia en nuestra historia reciente. Por eso, Estado fuerte.

El neoliberalismo supuso un ataque total a los pueblos de Nuestra América, y salvo los períodos señalados antes, los gobiernos de la región sucumbieron a ese embate con la consecuencia del endeudamiento de los distintos países, la desocupación, la pérdida salarial, la desindustrialización, el deterioro de la salud y educación; todo ello, con la contrapartida lógica de una acumulación acelerada y desproporcionada en favor de los sectores de la economía concentrada.

Ahora bien, en política a una acción le sucede una reacción, en este sentido, la reacción en Argentina –para acotar el tratamiento- fue, en el inicio, la organización social a través de distintas organizaciones libres del pueblo.

Esas organizaciones que en ese origen dieron una respuesta urgente y solidaria, con el paso del tiempo, se fortalecieron y hoy podemos hablar de movimientos sociales. Es decir, una organización más fortalecida que pasó de la respuesta urgente ante el hambre, a un acompañamiento integral del pueblo. Se fueron transformando en un actor ineludible del diálogo político social ante la crisis de los partidos políticos y de la representatividad en general. El paso fue, de una acción solidaria y urgente ante el hambre y la desocupación a constituirse en un actor político que viene aportando el carácter democrático a la configuración del Estado.

Entendemos que a esta altura más que un sujeto político social que "aporta" al carácter democrático del Estado, los movimientos se han constituido en el soporte democrático mismo. Se ha pasado, de una acción defensiva a una acción propositiva basada en la activa participación, en el fortalecimiento organizativo, que permite el aporte concreto a la solución de los distintos problemas nacionales y

regionales constituyendo espacios de democracia real. Más adelante, daremos fundamento a lo expresado referenciado al MOCASE.

En efecto, los movimientos sociales son el sostén ahora de la democracia. Son los verdaderos mediadores entre el pueblo y las instituciones. Son la correa de transmisión de las necesidades del pueblo a la par que acompañan y luchan por fortalecer el "poder popular". Son ellos los que tienen un verdadero poder territorial sobre los acontecimientos que suceden en sus comunidades y/o barrios; son ellos los que garantizan el anclaje de las políticas públicas (en que lleguen y sea adecuadas a las necesidades); son ellos los que garantizan alimentación, acceso a la salud, educación, cultura y recreación, proyectos productivos; son ellos los que promueven el acceso a la vivienda digna; son ellos los que promueven el acceso a derechos; son ellos los que acompañan las situaciones de violencia de género, de vulnerabilidad de las infacias y las ancianidades, la situación de los jóvenes y el consumo problemático; son ellos los que sostienen los comedores populares para darle de comer a las familias que no tienen como hacerlo.

Estos son sólo algunos ejemplos de como los Movimientos Sociales garantizan la llegada de las Políticas públicas al territorio y como se han convertido en el interlocutor más válido para con el Estado. A su vez que garantizan las estrategias de sobrevivencia de los sectores más vulnerables.

La intensa actividad en todo el país de los movimientos sociales, la dinámica que han mostrado, la voluntad de hacerse cargo de la cuestión social y de toda demanda de derechos humanos, constituye a los mismos en un formidable y real estamento democrático. Es por esto que están siendo visualizados por los sectores antidemocráticos como un problema en tanto no se trata de organizaciones meramente reivindicatorias de derechos, sino que van gestando un horizonte emancipador. En tal sentido debemos estar alertas en relación al accionar de esos sectores que no dudarán en implementar políticas represivas en el momento que supongan viable.

A su vez, los movimiento sociales traemos una novedad ajena a los partidos políticos, somos parte fundamental del alimento de los pueblos y a su vez, el límite de la expansión capitalista, nos hemos inscripto en este tiempo con fuerza en el campo político desde lo social –el pueblo- configurando un "bloque social-político" con capacidad de pugnar por espacios de poder.

Una democracia supone diálogo político, el capitalismo financiero no dialoga, avanza y aplasta lo que se cruza en su camino de acumulación; el diálogo democrático proviene en ésta realidad a partir del fortalecimiento de los movimiento sociales que imponen la agenda social como una realidad innegable y a éstos como los interlocutorios ineludibles atento la deserción de los partidos políticos en el campo social y la retirada del Estado de distintas funciones socio-económicas (salud, educación, trabajo, industria, etc).

Esto es una novedad en Argentina y en la Región. Antes la posición social que pugnaba era casi exclusivamente a través de la lucha sindical. Recordemos que

Argentina tiene la organización obrera más grande y consistente de la región y tal vez entre las más fuertes también del mundo.

A partir del primer gobierno peronista, aparece un movimiento sindical muy fuerte que, disputaba por la distribución de la riqueza –no solo merced a la puja salarial-, sino también buscando participar en la ganancia de las empresas. Las expresiones más nobles avanzaban en otras reivindicaciones nacionales (ver CGT de los Argentinos). El movimiento sindical significó, para el sistema de partidos –salvo para el peronismo- un problema, en tanto las demandas –aún solo las inmediatas salariales-, representaban una especie de arrinconamiento de sus políticas. Más aún, los derechos laborales tan resistidos por las corporaciones empresariales. La lucha de clases se introducía por el movimiento sindical y el sistema tenía problemas para dar respuestas.

Desde el empoderamiento de los movimientos sociales es que estamos discutiendo el rol del Estado y qué Estado queremos. Cuando este es conducido por un gobierno popular es cuando los movimientos sociales ingresan no solo en la agenda de las políticas públicas sino en la propia conducción. Porque es desde los movimientos sociales con anclaje territorial y construcción popular, de donde la conciencia de la realidad en todas sus dimensiones puede permear la acción del estado en pos de cambiar el status quo generando Políticas Públicas Universales e Inclusivas. De abajo arriba, de la periferia al centro, es el camino que recorre la mirada gubernamental cuando los movimientos sociales asumen el poder del Estado. No sin pujas con otros sectores que son parte de la conducción del Estado.

Claro está, que en su dimensión Nacional es más sencillo pensar esa articulación y construcción conjunta, luego el traslado de ese relacionamiento a los gobiernos locales –provinciales y municipales- será más complejo y dependerá de cuán lejos o cerca estén de la propuesta Nacional. Pero sí es desde una mirada local, municipal o provincial, donde los movimientos sociales, al tener sus bases de construcción popular allí, se pueden generar transformaciones desde afuera del gobierno, que luego impacten en la configuración territorial a pequeña escala. De allí que son esas experiencias locales las que permiten luego trasladar a una política nacional. Así se visibilizan realidades negadas y que son recreadas a a vez, y desde donde se impulsan transformaciones que incluyen la generación de normas jurídicas. Se propone así la creación del derecho desde un campo, un campo real y en disputa. Cuando el derecho es creado desde las necesidades populares y por los sectores populares, no solo vuelve visible lo que el poder hegemónico alejado y desde arriba invisibiliza, sino que crea potencialidades, crea poder y herramientas que, bien utilizadas en el campo de lo concreto, pueden transformar realidades. Y esas normas se crean en el camino, en el barro, debajo del alero de los ranchos, en la lucha. Derechos de los sectores populares que se vuelven norma jurídica, que buscan un lugar en el derecho positivo y en la aplicación judicial. Cuando se vuelve norma jurídica y política de Estado, cualquier gobierno, más allá del signo ideológico que tenga, debe respetarlo o cargar con el precio político y/o judicial de no hacerlo. Al menos se genera una herramienta más en las luchas populares.

EL MOVIMIENTO CAMPESINO DE SANTIAGO DEL ESTERO

El MOCASE, es la fuerza social más dinámica en Santiago del Estero y representa nada menos que un modo de producción y de vivir indispensable para una nueva civilización que reviste la característica de ser también indispensable para la sobrevivencia de todas las especies y del planeta y porque tiene "territorialidad" y experiencia de autogobierno.

El MOCASE en una **primera etapa**, de algún modo y sin saberlo en muchos casos, y sin decirlo, aplica el saber de Rodolfo Kusch cuando dice que hay personas con "dones" y "El don en cuestión era atribuído a la "natura", los libros "solo venden letras" y no cultura sino por un camino fácil, "al alcance de la mano". "Es que la cuestión no radica en mandar, sino en escuchar al que recibe las órdenes. Por eso ante la crisis no caben las soluciones elaboradas minuciosamente por los estudiosos en nombre de un racionalismo de estudiante recién recibido, sino que es preciso entroncar con alguna constante." "Y en América no hay otra constante que la de su pueblo. La base de nuestra razón de ser está en el subsuelo social…Contra esa constante que es el pueblo se estrellan las izquierdas y las derechas y los centros. Quizá ni siquiera quepa ahí la política". "En general, tener humanidad consistía en una forma de estar a tono con la "natura". Por el lado de ésta se llega a las "esencias de la vida", a "lo necesario", a la "pureza". En términos de los fundadores del MOCASE, se trataba de escuchar a "los sabios" y "sabias" del monte y de discutir "bajo el alero del racncho". La militancia del movimiento comparte el "estar" como método con "la escucha", "el silencio original" y la "voz de los ancestros". Lo ancestral es una cosmovisión que se expresa "en silencio" y reclama, sin decirlo, una actitud de "escucha" para desarrollarse, cuando ésto se dá, nos permite ver los intereses y hábitos de mando de los opresores, haciendo posible lo necesario: aquel modo de vivir en armonía con la naturaleza y suplantanado la "competencia" por la "cooperación" en pos de una democracia integral universal-pluriversa: en términos del MOCASE: LO ANCESTRAL-FUTURO, es decir, lo ancestral como función anticipadora del futuro.

De esta manera se cumplió con la necesidad de agrupar elementos del campo con conciencia de la explotación y con un incipiente deseo de resistencia a una **segunda etapa** de organización de la resistencia y profundización de aquella incipiente conciencia de explotación. Aquí fueron muy importantes dos cuestiones: 1) la transformación paulatina del campesino a visualizarse como un sujeto histórico, un sujeto de cambio 2) la unidad campesino indígena, "terminando" con la disputa entre el campesino no indígena y el indígena que pasó, además, a asumir esta última condición con orgullo, es decir, con conciencia de su dignidad, acabando con el "negacionismo" impuesto por la colonización y el rascismo.

Estamos transitando la **tercera etapa** en la que pasamos, de la resistencia a una "ofensiva" fruto de la maduración de la organización y la clara conciencia de su importancia (individualmente no se puede, con la organización todo) ; a su vez, cada campesino no indígena y cada campesino indígena, cada trabajador urbano, condensado en un sujeto histórico de cambio; todo ello, fue afianzando la idea de

auto-gestión (gobernanza del monte) gestionando gran parte del territorio santiagueño; en suma, llegó el paso a lo francamente político (partido político propio; alianza y/o articulaciones con el gobierno provincial y nacional) y el paso de la gestión territorial por fuera del Estado a la participación y disputa de espacios dentro del Estado. Finalmente, estamos atravesando la disputa desde el campo de la producción (agricultura familiar; soberanía alimentaria; disputando la idea del agronegocio y su sostén químico). El feminismo como impulsor integral de lucha. bajo la forma de focos de oposición al poder de las clases dominantes".

El MOCASE pasó de ser un "foco de oposición" o de resistencia para transformarse en un despliegue de formas de democracia directa de base y el enjambre de focos autogestionarios por fuera de ese aparato de Estado (primera y segunda etapa), para llegar a esta etapa de articulación con el Estado y participación en la gestión del Estado desde su propia concepción.

Esto explica los distintos esfuerzos de persecución política (proyecto Bullrich), policial-judicial del Movimiento. En efecto, el proyecto de la ex ministra Patricia Bullrich tenía como eje la declaración de asociación ilícita del MOCASE y el encarcelamiento de quienes fueran considerados "líderes" o "referentes" del mismo. Si bien no prosperó, la persecución policial-judicial persiste. Claramente, en un eventual gobierno de "derecha" esa persecución política volverá a intentarse. De la asociación ilícita a la hipótesis de terrorismo, hay un paso. Está última es la acusación que se le endilga a Evo Morales y a otros dirigentes sociales y políticos.

Este paso de diálogo y participación en distintos estamentos del Estado obedece también a la necesidad de pasar de la resistencia a cierta ofensiva que, a su vez, significa la preservación de la vida del movimiento y de sus componentes. En efecto, una vez visualizados por el poder, si no hacemos un salto a otra legalidad o hacia la legalidad nos coloca o nos deja en el campo de lo marginal, lo "insurrecional", quedando expuestos a la penalización libre y llana de nuestras acciones. Debíamos llegar a la "superestructura" del Estado para fortalecernos desde todos los puntos de vista, incluido, para el embate empresarial que sería mucho más feroz desde un Estado connivente.

La importancia y que constituye el dato trascendente, es que no se llega al Estado desde, por ejemplo, un partido político con ideas de izquierda, o progresistas, o populares; se pretende llegar desde algunas de esas ideas pero sustentadas en un poder organizativo concreto de lo territorial y desde lo productivo llevando adelante una nuevas propuestas. Se llega, desde la alimentación concreta de los pueblos probando que el sistema imperante no lo hace. Esto puede ser determinante a la hora de la disputa.

Desde un pensamiento Nuestro Americano (Martí), podemos afirmar concepciones, prácticas e ideas fuerzas de las que hemos dado cuenta como sin darnos cuenta:

El paso a la dimensión política (aunque todo fue y es político) hizo necesario que, a la par que se mantuviera el funcionamiento asambleario y el funcionamiento por Central Campesina, se erigieran algunos referentes del movimiento que pudieran

llevar adelante la política del movimiento ante los distintos interlocutores de la política de modo más ejecutivo. Este es el desafío de nuestro tiempo: referentes claros del movimiento en consulta permanente con las bases en un ida y vuelta permanente. En una especie de consulta-acompañamiento y ejecución. A su vez, integrar una trama organizacional nacional sin perder identidad. El poder popular no puede ser exclusivamente asambleario o de base, precisa que de allí emerjan conducciones o conductores que lleven en sí la mística del movimiento y que, a la vez, tengan la sabiduría de la "escucha": el conductor debe seguir discutiendo "bajo el alero del rancho" a la par que lo hará en los espacios de la burocracia estatal.

El MOCASE no abona la "teoría de la vanguardia", la Asamblea campesino-indígena y las Centrales Campesinas discutirán el cotidiano y las grandes líneas del movimiento y la conducción seguirá siendo aquel militante primigenio que es-estando y escuchando aún los silencios en un compromiso total y seguirá siendo parte de la "masa inculta" (Martí) para que el "nosotros" no se pierda y seguirá discutiendo "debajo del alero del rancho". Definitivamente una conducción democrática según la concepción del MOCASE. "La tesis de "Nuestra América", la razón de todos en las cosas de todos y no la razón universitaria de unos sobre la razón campestre de otros".

BILIOGRAFIA

Bordieu, P. (1997) *Razones prácticas* Barcelona: Anagrama

Durkheim, E (1985) *La división del trabajo social*. México: Premia

García Linera, A. (1991) *De demonios escondidos y momentos de revolución. Marx y la revolución social en las extremidades del cuerpo capitalista.* Bolivia: Ofensiva Roja.

García Linera, A., Tapia L. y Prada R. (2004) *Crisis del Estado y sublevaciones indígena-plebeyas en Bolivia,* Bolivia: Comuna y Muela del Diablo

Gramnsci, A. (1975) *Notas sobre Maquiavelo, sobre política y sobre el estado moderno* México: Juan Pablo.

Hegel W. (1976) *Fundamentos y filosofía del derecho* Bs As: Siglo veintiuno

Kant I. (1951) *Critica de la razón Práctica*. Buenos Aires: El ateneo

Kusch, R. (2008) *La negación en el pensamiento popular.* Buenos Aires: Las Cuarenta

Marx K. (1981) *De la crítica de la filosofía del derecho de Hegel*. *Obras fundamentales* México: FCE

Poulantzas, N. (1979) *Estado, Poder Y Socialismo*. España: SIGLO XXI

Weber, M (1987) *Economía y sociedad*. México: FCE

RECURSOS PSICOSOCIALES DEL CAPITAL SOCIAL EN ORGANIZACIONES DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO COLOMBIANO

Magda Yolima Arias Cantor. Doctoranda en Desarrollo Local y Cooperación Internacional de la Universidad de Valencia. Docente asistente del Programa de Psicología de la Universidad Católica de Oriente UCO. Colombia, Antioquia, Rionegro
Cra 52b Nº 37-05 Torre 4 Apto 801 Torres del Campo
+573103208651
magyoa@alumni.uv.es – myarias@uco.edu.co

Resumen

El presente trabajo pretende describir y analizar los recursos psicosociales que generan y mantienen el capital social, describir el capital social actual y su contribución al desarrollo local de la región, se plantea desde una investigación mixta, diseño exploratorio, muestreo intencionado con miembros de 31 organizaciones de la región. Se emplea entrevista semiestructurada y encuesta, analizados a través de MAXQDA, encontrando que, para generar capital social se requieren recursos internos para confiar en otros como rasgos de personalidad, sociabilidad y vínculos previos de los individuos que hacen parte del desarrollo cognitivo, social y moral de las personas, que son complementados y reforzados por recursos externos como la confianza, el trato y calidad de las relaciones, la reciprocidad, el cumplimiento de las normas tácitas y explicitas, los beneficios obtenidos; se define la confianza como la capacidad de la persona de poder vivir tranquilo, hacer las cosas bien y de forma honesta, la transparencia en los actos y el hacer el bien al otro, lo cual influencia la visión de desarrollo determinado por la relación con el otro, estar en paz, con el medio ambiente, la capacidad de generar sus propios recursos de forma honesta desde la cooperación y la solidaridad.

Palabras clave: Capital social, organizaciones, Confianza

Introducción

La región del Oriente Antioqueño se localiza al suroeste del Departamento de Antioquia, está conformada por 23 municipios distribuidos en cuatro subregiones: la subregión de Altiplano, Páramo, Bosques y Embalses. Su extensión territorial se calcula en 7.027 km^2, lo cual representa el 11,2 % del departamento; es, por tanto, una de las regiones más grandes en superficie de Antioquia (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño [CCOA], 2017) (Ver ***Figura 1***).

Después de la región del Valle de Aburrá, en la que se encuentra la capital del Departamento, la ciudad de Medellín, el Oriente antioqueño ha sido la de mayor crecimiento, con aproximadamente 595.030 habitantes para el año 2018, cifra que representa el 8.93 % de la población de Antioquia y el 1,2 % de la población de Colombia (DANE, 2019a; CCOA, 2017. p. 2).

De acuerdo con el Departamento Nacional de Estadística (DANE), la dinámica poblacional del Oriente antioqueño ha sido cambiante, especialmente en los últimos 20 años. El crecimiento poblacional seguirá en aumento —especialmente en la subregión Altiplano, en municipios como Guarne y Rionegro— este último como el municipio de mayor crecimiento, el cual llega a tener 126.193 habitantes con un crecimiento del 21.2 %, frente al 0,74 % que se proyecta tenga el departamento para 2020 (DANE, 2019b).

Caso contrario, los municipios de las subregiones Bosques, como San Luis y San Francisco, y Páramo, como el caso de Argelia, se considera no van a crecer de la misma manera que los demás municipios de la región, debido principalmente a la salida de su población económicamente activa hacia otros municipios, lo cual puede traer consecuencias para temas de gobernabilidad, asignación de recursos gubernamentales, sociales, educativos, relevo generacional, competitividad laboral y económica, entre otros.

En términos económicos, la región destaca por su vocación agrícola y ganadera como base en todos los municipios, principalmente en las subregiones Páramo y Bosques, actividades industriales y de servicios en la subregión Altiplano, turismo de descanso y turismo ecológico en la subregión de Embalses.

Entre otras actividades, se destaca el sector floricultor, la cerámica, las maquilas, pesca, minería, las cuales propician el asentamiento de empresas, clústeres y negocios que requieren de infraestructura para sus negocios, como la autopista Bogotá–Medellín, salida al mar Caribe y hacia el golfo de Urabá con destino al puerto marítimo y el aeropuerto internacional José María Córdova, segundo aeropuerto del país (CCOA, 2018).

El Oriente es la segunda región en el contexto departamental con mejor producto interno bruto (PIB), el cual representa el 8.5 % del PIB de Antioquia, donde Altiplano es la subregión que más aporta, seguida de Embalses, la cual desta por su dinámica turística (Yepes, 2019).

Según Muñoz y Botero (2018) se evidencian diferencias significativas entre los municipios que conforman la región en cuanto a Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) entre la subregión Altiplano (El Retiro, Rionegro, La Ceja y Marinilla), en los cuales la Corporación Autónoma Regional de los ríos Negro y Nare (CORNARE) estima que se encuentran indicadores menores de pobreza por debajo del 12 %, mientras que, municipios como San Francisco, Argelia y Cocorná —que conforman la subregión Bosques— pueden alcanzar hasta un 70 % de su población con NBI (CORNARE, 2015).

Sobre aspectos de seguridad y el sector social, la región Oriente antioqueño ha estado marcada por una historia de conflicto, el cual, con el paso del tiempo, ha variado en sus características, al pasar del conflicto entre grupos al margen de la Ley, al conflicto entre bandas de microtráfico, el incremento del consumo de sustancias psicoactivas —especialmente en los jóvenes—, los cambios y disputas por el territorio, control de las rutas de tráfico de drogas y microextorsiones. Sin embargo, pese a estas situaciones, la región, comparada con otras regiones del Departamento, conserva una tasa baja de violencia y de riesgo social (Instituto Popular de Capacitación IPC, 2018).

Son varios los hechos que por su magnitud y por su despliegue estratégico militar han afectado la dinámica social, económica, religiosa, política, cultural y medioambiental de la región. Hechos violentos que no solo se dan desde 1988, sino que, desde hace más décadas atrás, empezaron a trazar el panorama violento de la región, los cuales — para comienzos de la década de 1990— repercutieron con mayor impacto en la población civil, en la seguridad y en la infraestructura (Arias, 2013).

Todo lo anterior surgió a partir de incursiones armadas, masacres, asesinatos selectivos, desapariciones forzosas, tortura, amenazas, extorsiones, intimidación, robos a entidades, saqueos y secuestros en las vías de transporte, denominadas "pescas milagrosas"[183]. Así mismo, actos como retención de mandatarios, amenazas a periodistas y líderes sociales y políticos, bloqueos y restricciones al ingreso y salida de personas en los pueblos, retención de comida y provisiones, masacres en los municipios San Carlos y El Carmen de Viboral, tomas guerrilleras en los municipios Granada, Argelia, Nariño; bloqueo, por parte del Ejército de Liberación Nacional (ELN), de la autopista Medellín–Bogotá para el control de las rutas y abastecimiento de los pueblos y hostigamientos a las empresas hidroeléctricas que operan en la región, entre otros hechos. En este panorama, el desplazamiento fue una constante consecuencia del conflicto (Centro Nacional de Memoria Histórica CNMH, 2018; Verdad Abierta, 2011).

[183] La pesca milagrosa es descrita por Rubio (2003) como una práctica que la guerrilla de las FARC y el ELN ejercen a través de retenes y bloqueos en las vías para realizar secuestros y retenciones múltiples, documentada por primera por la prensa con ese apelativo en 1998. Sin embargo, se cree que la práctica y denominación comienza con el grupo guerrillero M-19 quienes llaman a las víctimas de secuestro "pescados". La organización Medios para la Paz denomina esta práctica como un colombianismo en el que se realizan retenes ilegales para secuestrar población civil que transita en forma fortuita por el lugar (p. 27).

Según la Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) (2018), en Colombia se han desplazado internamente 7.7 millones de personas, a lo cual el departamento de Antioquia ha aportado 1.543.690 personas, lo que equivale a 316.549 hogares expulsados de su territorio, específicamente de los municipios Granada (CNMH, 2016)M San Francisco, San Luis, Argelia, San Carlos (CNMH, 2011), Cocorná, San Rafael y Alejandría, con un desplazamiento de más del 50 % de su población, desde el año de 1985 hasta mediados del año 2019 (Red Nacional de Información, 2019).

La lucha de los grupos armados, fueran guerrilleros o de autodefensas, dejó un espacio para que la violencia se recrudeciera, incrementada por la desconfianza de los ciudadanos en el Gobierno, pues se debe considerar que muchos de los hechos de violencia perpetrados cargan de responsabilidad a entes gubernamentales, que — por acción o por omisión— terminaron en abandono, en medio del conflicto, del Estado hacia la sociedad civil , lo cual generó una situación humanitaria sin precedentes (Maya, Muñeton y Horbath, 2018; Mesa de Derechos Humanos, 2008).

Como respuesta a la supervivencia comunitaria y de grupo, se generaron en el Oriente diferentes movimientos y organizaciones sociales, de víctimas, de desarrollo o productivas, quienes —desde finales de la década de los años ochenta hasta comienzos de 2000— mantuvieron a una parte de la comunidad unida en torno a no perder la confianza en sí mismos y mitigar los efectos del conflicto (Jaramillo, Villa y Sánchez, 2004).

Entre los años 1982 y 1984, como parte de la resistencia civil pacífica que ayudó a paliar y mitigar el conflicto generado por la inundación de El Peñol para la construcción de la represa, se creó el Movimiento Cívico de Oriente (CNMH, 2018; Verdad abierta, 2018). Con todo, se presentó un auge de organizaciones sectoriales como la Asociación de Mujeres del Oriente Antioqueño en el año de 1994 (AMOR, 2013).

En el mismo periodo, se crea la comisión denominada Corporación Vida, Justicia y Paz en 1998, liderada por la Pastoral Social (CVJP, 2018) y la Corporación Programa Desarrollo para la Paz (PRODEPAZ) (PRODEPAZ, 2019), la mesa de derechos humanos y la propuesta de conformación de la Asamblea Provincial Constituyente del Oriente Antioqueño para la promoción de la democracia participativa (APCOA, 2008).

Posteriormente, se crearon diferentes organizaciones productivas, sociales, de víctimas, ambientales, de mujeres, educativas, empresariales, que fungieron como espacios de articulación para poder, de manera organizada y formal, acceder a las ayudas del Estado y de la cooperación internacional, apoyos que en el momento del conflicto —y como parte de la estrategia para la superación de este— se estaban otorgando. De acuerdo con la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (CCOA), en 2010 se pasó de tener 19.191 unidades empresariales registradas, a 39.201 para el año 2019, cifra en la que organizaciones de la sociedad civil —

registradas como Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL)— el 2,74 % del tejido empresarial de la región (CCOA, 2019; 2011).

Estas organizaciones han influido en la defensa y unión de la comunidad en torno a sus derechos, a la unificación de criterios y necesidades sentidas, y a la realización de actividades por el bien común. Su trabajo partes desde el sentido de pertenencia de las personas, lo cual mejora la actitud y cooperación entre los pobladores y sienta un precedente dentro y fuera de la comunidad en cuanto al poder que tienen las comunidades si trabajan unidas.

El rol y el impacto que han tenido las organizaciones en la consolidación y posicionamiento de la región, ha sido liderado en buena parte por la iglesia católica junto a la misma comunidad, lo cual ha facilitado la creación de los espacios de diálogo con los grupos al margen de la Ley, para mitigar las consecuencias del conflicto sobre la población civil (Jaramillo, Villa y Sánchez, 2004).

A partir de las alternativas tanto sociales, económicas como políticas que se dieron desde la comunidad, se empezaron a crear y dinamizar organizaciones civiles, sociales, de derechos humanos, económicas, entre otras, que se originan desde la base, para la identificación y resolución de los problemas de los habitantes, aspectos que las han convertido en alternativas de vida en medio del conflicto, que, con el tiempo, en vez de disminuir se recrudecía en algunas zonas del país (García y Sarmiento, 2002). Por lo anterior, el conflicto se convirtió en una alternativa de vida para las personas, en cuanto se generaron mecanismos de supervivencia y se despertó la creatividad para la solución de problemas entre otras estrategias de resiliencia surgidas desde la población para el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas.

De acuerdo con Hobbes (como se citó en Cortés, 2010) según la teoría del estado de naturaleza como parte del contrato social, el hombre no tiene por disposición natural inclinación alguna hacia la cooperación social, ni hacia la solidaridad, ni existe algo que permita suponer que le interesa el bien común. Desde este argumento, el hombre en el estado de su naturaleza es un ser orientado por sus pasiones, afectos, sentimientos e intereses individuales, lo cual puede ser contradictorio a lo planteado por Durkheim (1893) sobre la solidaridad, la cual se presenta de dos formas: la mecánica, consistente en la similitud de los individuos que mantiene unidos a los integrantes, y la orgánica, en la cual los individuos difieren, pero mantienen consenso, unidad y colectividad.

Sobre lo anterior, cabe preguntarse si fundamentar la relación entre los componentes del capital social y la realidad de las relaciones entre las personas es, de alguna u otra manera, es interrogarse también qué hace que las personas se junten, organicen y cooperen, no solo ante la adversidad.

Sobre estas cuestiones, se han realizado diferentes investigaciones que apuntan a entender los temas de forma separada: capital social, desarrollo, conflicto y construcción de relaciones interpersonales, cuya explicación depende en gran parte de la disciplina que lo analiza.

En efecto, respecto al tema de interés en la región de estudio, se encuentran estudios y ejercicios de memoria y reconstrucción de hechos sobre el impacto del conflicto en municipios de San Carlos (CNMH, 2011), Granada (CNMH, 2016), sobre narrativas y organizaciones (Atehortúa, 2018; 2019), entre otros análisis que parten más desde lo organizacional y periodístico, muy relacionados a la documentación del conflicto.

Por delegación de PRODEPAZ, en el 2012 se realizó un ejercicio investigativo de Caracterización del relacionamiento de las redes y mesas del Proceso Estratégico Regional (PER), en el cual se analizaron las organizaciones vinculadas, el cual planteó el relacionamiento organizacional en torno a los procesos de la región para la planeación, el desarrollo y la construcción del territorio (Arias, 2012).

Otros estudios se han enfocado más a la descripción de la experiencia, sistematización o investigación detallada de los laboratorios de paz y los programas de desarrollo y paz que los han apalancado, los cuales se han centrado más en el Laboratorio de Paz I de la región del Magdalena Medio que en propiedad en el Oriente antioqueño.

Estas acciones han permitido entender cómo el trabajo articulado, participativo, organizado, dinamizado y apoyado por el Gobierno o la cooperación internacional, permiten generar procesos de desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida digna de las personas en sus territorios.

Con respecto al capital social, el término no es un concepto que pueda considerarse joven o de reciente aparición en la literatura. Es una construcción teórica fundamentada a lo largo del tiempo, que data del siglo XIX con los planteamientos del capital, presentado desde grupos y movimientos sociales, progresistas y liberales para plantear aspectos de equidad, justicia y solidaridad en las relaciones sociales.

El capital social tomó fuerza a finales del siglo XX y comienzos del XXI, con los planteamientos, no solo de la economía, sino también desde disciplinas como las ciencias sociales, la sociología, la política; incluso ha tomado fuerza desde su relación con lo ambiental y psicológico, con una fuerte influencia de la economía y sus indicadores (Bolívar y Elizalde, 2011).

Si bien para el siglo XIX el término *capital social* no fue tan mencionado como un conjunto de palabras, sus elementos constitutivos sí empezaron a configurar una aproximación al concepto. Sobre esto, Durkheim planteó la vida grupal como un antídoto para la destrucción y la anomia (1893). Además, propuso la solidaridad social como el conjunto de normas, creencias y valores que integran a los hombres en una comunidad (como se citó en Puga, Peschard y Castro, 2007). Así, el autor presentó la solidaridad social en dos formas: la mecánica y la orgánica; la primera consiste en la similitud de los individuos, en la cual se encuentran pocas diferencias entre sí; en la segunda, los individuos difieren, pero mantienen consenso, unidad y colectividad.

Posteriormente, el concepto reaparece con lo planteado por Hanifan (1916), ligado a la buena voluntad, al compañerismo, la simpatía mutua y las relaciones sociales que se dan entre un grupo de personas y familias que conforman una unidad social.

Igualmente, se encuentran los conceptos de acción social y cohesión grupal de Weber (Solís y Limas, 2013; Lutz, 2010), la relación del capital social con el uso y apropiación del espacio, desde la planeación y la identidad de un territorio, fundamentales para la vida social de las personas, sus relaciones y su cotidianidad, todo lo cual radica en la confianza (Jacobs, 1961), así como definiciones que refieren a los aspectos contextuales y su influencia en el individuo como el concepto de (Loury, 1976), quien propone la influencia que tiene el contexto en el que se encuentra el sujeto para lograr algo.

Definiciones de capital social se han generado principalmente desde lo económico, pese a que se ha considerado un concepto en constante construcción (Kliksberg, 1999), en las cuales se capitalizan los recursos sociales aplicados o dispuestos para lograr ciertos fines (Durston, 2000), los cuales sirven como fuente o como medio para obtener beneficios, por lo que el capital reside en las relaciones sociales (Banco Mundial, 2001).

Dentro de los teóricos clásicos del capital social se encuentra Pierre Bourdieu (1985), quien lo establece como el agregado de recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento y reconocimiento mutuo, el cual proporciona respaldo a cada uno de sus miembros (p. 51). De hecho, Bourdieu propone como origen del capital social la familia, la escuela, la comunidad o un grupo, considerando que no solo se origina, sino que se aplica a través de los intercambios materiales y simbólicos, por lo que el tamaño de la red que posea un individuo depende de la cantidad de conexiones que efectivamente pueda movilizar el sujeto.

Desde este planteamiento, las relaciones no son un producto casual, sino que surgen de una serie de estrategias individuales o colectivas, conscientes o inconscientes, en las que se generan sentimientos de gratitud, respeto o amistad. A su vez, conlleva a los derechos de los sujetos, lo cual requiere un ejercicio incesable de sociabilidad para mantenerlo o —incluso— destruirlo (p. 61).

Por su parte, Coleman (1990; 1988) define el capital social como la diversidad de entidades con elementos comunes, donde las estructuras sociales facilitan ciertas acciones sociales, sean personas u organizaciones, por lo que este más que definirse en términos funcionales se vincula con el valor que tiene para las personas sus relaciones sociales como recursos para conseguir sus intereses y facilitar ciertas acciones.

Los planteamientos de Putnam sobre el capital social han llevado a sentar las bases para el compromiso social y cívico. En el primero, se consideran las asociaciones, especialmente las que se dan de forma voluntaria, como el origen de las normas que predispone a la confianza, la reciprocidad y la solidaridad (Putnam, Leonardi y Nanetti, 1993). El compromiso cívico, Putnam lo presenta como la solidaridad y la

confianza de las personas en los asuntos públicos, desde la participación asociativa y electoral, donde la confianza es la base más sólida para el capital social (Peña-López y Sánchez, 2018).

En cuanto alas relaciones y los lazos estructurales del capital social, Granovetter (1973) analiza los vínculos interpersonales generados en una relación social; define la fuerza de un vínculo como "una (probablemente lineal) combinación del tiempo, la intensidad emocional, intimidad (confianza mutua) y los servicios recíprocos que caracterizan a dicho vínculo" (p. 2).

Respecto a los componentes del capital social, Niklas Luhmann asume la confianza como un elemento importante de este, que sirve como lubricante para las relaciones sociales; la define como el mecanismo que reduce la complejidad y aumenta la tolerancia a la incertidumbre. Posteriormente, la califica como el antídoto que alivia las tensiones en las organizaciones, en tanto una apuesta hecha en el presente y proyectada hacia el futuro, y que se fundamenta en el pasado (Luhmann, 1996; 1979).

Desde lo organizacional, la confianza ha sido analizada por Fukuyama (2002; 1995), quien la define como "una norma informal instanciada que promueve la cooperación entre dos o más individuos" y "cualquier instancia en la que las personas cooperen para fines comunes sobre la base de normas y valores informales compartidos" (Fukuyama, 2002).

Este planteamiento de la confianza como un elemento importante, e incluso fundante del capital social, es complementado por Pierre Étienne Vanpouille (como se citó en Onghena, 2003) quien propone:

> La construcción de la confianza depende de situaciones fácilmente interpretables y, por lo tanto, de la posibilidad de comunicación (...) Los soportes de la confianza se encuentran principalmente en las oportunidades de una comunicación efectiva, en la posibilidad de lograr un acuerdo definitivo y en la posibilidad de activar el medio de coerción (p. 16).

Según lo anterior, como elemento fundante de las relaciones interpersonales, la confianza sirve como medio y como fin mismo del capital social, considerando que —en gran medida— las relaciones se crean con un interés y se mantienen por la experiencia de las personas; es decir, que la historia de la relación determina el futuro de esta.

Metodología

Se trabaja una metodología de investigación de tipo mixto para utilizar las fortalezas de ambos tipos de investigación (cuantitativa y cualitativa). En el abordaje, su combinación procura minimizar las debilidades potenciales de cada una, a partir de la complementación como forma de triangulación, lo cual aporta claridad y credibilidad del análisis de la información. Se establece una preponderancia

cuantitativa, lo cual, desde la recolección y análisis de información de forma objetiva, permite conocer la singularidad de cada una de las organizaciones analizadas a partir de la visión propia de sus integrantes y sus vivencias (Sampieri, 2014).

Para el proceso investigativo se ha elegido un diseño mixto, el cual contempla un diseño de tipo descriptivo, el cual consiste en la recolección de información sobre la descripción de los participantes, de las organizaciones, los recursos internos y externos que mantienen y generan la confianza en las personas miembros de las organizaciones. Esto se complementa con la realización de análisis de contenido.

En cuanto el alcance espacial, se limita a la región del Oriente antioqueño, en procura de la participación de los diferentes tipos de organizaciones presentes en la región (sociales, productivas, ambientales, víctimas y/o vulnerables, mujeres, jóvenes, de derechos humanos, etcétera), incluso en diferentes niveles (primer, segundo y tercer nivel organizacional).

El tipo de muestra empleado para la investigación corresponde a un muestro de tipo no probabilístico por conveniencia. Las organizaciones fueron intencionalmente seleccionadas en función de su accesibilidad, interés, voluntad y disponibilidad. Para la selección de las organizaciones y las personas se seguirán los siguientes criterios.

Para las organizaciones: constitución o existencia dentro del periodo de tiempo de 1995 en adelante; reconocimiento legal y/o social en la región; antecedentes de interacciones en procesos en la región y manejo de recursos de cooperación nacional o internacional.

Para las personas: ser miembro de una organización de la región del Oriente antioqueño, ser mayor de edad (más de 18 años); desempeñarse como representante legal, directivo, líder o miembro reconocido de una organización o con representación en la región del Oriente antioqueño.

Los instrumentos empleados son una encuesta, definida como una técnica rigurosa y sistemática de indagación y recolección de información sobre la problemática y objetivos de investigación para recoger y analizar información de una población o muestra específica que permite explorar, describir, predecir y explicar las características de esta (López y Fachelli, 2015).

Para el diseño de la encuesta se construyeron 60 ítems que permitieran recolectar la información de acuerdo con lo establecido en los objetivos de la investigación, planteados de forma clara, corta y sencilla, con un estilo de redacción en primera persona para facilitar la lectura, comprensión y disposición de los participantes (Anguita, Labrador y Campos, 2003).

Para el diseño de los ítems relacionados con el capital social y recursos internos y externos, se tomó como referencia el Manual de evaluación del capital social de una organización escrito por Mujika, Ayerbe, Elola y Navarro (2010), con el objetivo de recolectar la información necesaria para analizar las dimensiones relacional,

estructural y cognitiva del capital social propuestas por Nahapiet y Ghoshal (1998). Esta investigación no pretende desentrañar las relaciones sociales de las organizaciones, sino indagar cómo se forma y mantiene el capital social, por lo cual se considera el análisis de la red desde lo planteado por Granovetter (1973).

La recolección de información se complementa con una entrevista, definida como instrumento de indagación y recolección de datos en la investigación científica, realizada desde un encuentro con las personas seleccionadas de acuerdo con los criterios establecidos por el entrevistador y con los objetivos de la investigación. Se preparó, previamente, un guión orientador; por tanto, en este caso la entrevista tiene un uso exploratorio y complementario a la información recolectada a través de la encuesta (Vallejos, Agudo, Mañas, Arribas, Camarejo y Ortí, 2017).

Además, se realizó un grupo focal como técnica de recolección de información cualitativa. Se asumió, acorde a Silveira, Colomé, Heck, Nunes y Viero (2015), como un proceso dinámico en el que los participantes intercambian ideas, de forma que sus opiniones pudieran ser confirmadas o contestadas por otros participantes.

Para el procesamiento de la información proveniente de las entrevistas y el grupo focal se empleó el software Maxqda (Verbi Software, 2015) para facilitar el análisis de contenido a través de la organización de los datos siguiendo las mismas categorías de análisis establecidas para la encuesta. Una vez procesados y analizados los datos se procedió a desarrollar las inferencias, comentarios y conclusiones en la discusión.

Resultados

En esta primera etapa se analizaron 31 organizaciones, en las cuales se aplicaron entrevistas semiestructuradas y el cuestionario para la recolección de información, basados en lineamientos nacionales para caracterización de la población del Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2018) y las dimensiones relacional, estructural y cognitiva del capital social propuestas por (Mujika, Ayerbe, Ayerbe, Elola y Navarro, 2010).

Como se muestra en la *Tabla 1*, las categorías definidas teóricamente permiten analizar el capital desde tres dimensiones planteadas por Nahapiet y Ghoshal (1998):

Tabla 1. Categorías

Dimensión	Categoría
Relacional	Naturaleza y calidad de los contactos entre los miembros Cúmulo de interacciones. Confianza, reciprocidad e intensidad emocional entre la organización y entre organizaciones.
Cognitiva	Contexto común de la organización. Adopción de metas colectivas. Subordinación de intereses personales a las organizaciones. Transferencia de conocimiento e ideas al interior y al exterior de

	la organización. Asociabilidad.
Estructural	Conexión entre las personas de la organización. Acceso al capital social de otros miembros. Roles y redes entre los miembros de la organización. Acceso a la información y conocimiento. Ayuda y asistencia a otros miembros de la organización.

Los dos instrumentos fueron aplicados a líderes, representantes legales o personas que —por su trayectoria y conocimiento de la organización— podían aportar significativamente al conocimiento de esta. Así, el 68 % de la muestra corresponde a mujeres y el 32 % a hombres; su mayoría entre 31 y 40 años (32 %), seguido del rango de 51 a 60 años (29 %), mientras el 39 % de la muestra está distribuida en otros grupos de edades. El 65 % reportan no pertenecer a ningún grupo poblacional específico, el 20 % son reconocidos como población víctima, el 3 % población indígena y el 12 % considera ser población vulnerable.

Con relación al nivel educativo, el 67 % tienen formación universitaria y posgradual, el 12 % formación técnica o tecnológica, el 9 % educación secundaria, el 9 % educación primaria y el 3 % reporta no poseer ningún tipo de estudio. En su mayoría, pertenecen a un estrato socioeconómico medio, el 35 % son empleados formales, el 25 % trabajan por cuenta propia, el 12 % reporta ser agricultor, el 25 % se vincula con actividades de emprendimiento, estudiantes, jubilados y el 3 % se encuentra desempleado.

Para la categoría relacional, se identifica que las personas mantienen más de tres vínculos con organizaciones (61 %), es decir, que son miembros activos en otro tipo de organización a la principal, en la cual desempeñan diferentes actividades que consideran son valoradas positivamente por las directivas o los demás miembros de la organización. El tiempo de permanencia de más de 10 años se cumple en un 51 %, mientras el 49 % restante evidencian una permanencia o filiación a la organización inferior a dicho tiempo. Esto les ha permitido mantener constantes intercambios con diferentes niveles, manejar una buena reputación, tanto en el ámbito organizativo como fuera de este, lo cual se percibe como un beneficio obtenido.

En los casos analizados, el hacer parte de una organización no se originó por la necesidad de vinculación, sino por la necesidad de paliar las consecuencias del conflicto o una situación específica que motivó el ingreso (obtener comida, seguridad, acceso a beneficios, trabajo, servir o atender a quienes estaban siendo afectados), por lo que el capital social generado en las primeras fases de la vinculación de los miembros de una red se puede definir más como una necesidad, cuyo vínculo se va potenciando a medida que se van obteniendo beneficios.

En gran parte, esto se debe a que las personas, al obtener beneficios grupales, sienten que la filiación y vinculación a un grupo les es más beneficioso que las acciones individuales. Ligado a esto, se encuentra que los integrantes de un grupo

van modificando la forma en que establecen sus vínculos, al reforzarlos a partir del conocimiento mutuo, el reconocimiento, el trato obtenido, el cumplimiento de normas y reglas, especialmente aquellas que se hacen verbalmente, lo cual juega un papel fundamental para la creación de vínculos confiables.

A medida que se obtienen beneficios se van consolidando los relacionamientos, lo cual genera —incluso— otro tipo de vinculaciones, descritos como "más que una organización, somos familia, nos conocemos y nos queremos" (S1M). Lo anterior favorece la vinculación, la identificación con la misión, visión u objetivos de la organización; facilita el trabajo en equipo, la articulación, la solución de conflictos, pese a que cuando se presentan consideran que manejarlos puede ser más difícil precisamente por la vinculación emocional existente, la cual en algunos casos puede llegar incluso a la ruptura de las relaciones y debilitar el vínculo.

Para la categoría relacional es evidente que, para que se pueda hablar de capital social, se debe considerar los vínculos que tenga la persona, los cuales surgen de su naturaleza individual y no colectiva, porque, si la persona no mantiene relacionamiento con otros, podría interpretarse como un pobre capital social; pero, si los mantiene, aun de mala calidad, se podría llegar a la misma valoración negativa del capital social.

En esta categoría se encuentran relatos explicativos como el de la persona S22M (comunicación personal, 12 de marzo, 2020), quien reporta:

> (…) [M]uchas mujeres llegaron al comienzo por lo que les podían dar, unas eran muy calladas, muy tímidas, sumisas, otras muy echadas para adelante, eso había de todo, pero la misma organización y el trabajo llevó a que las que estaban pegadas, pues se fueran y las que querían trabajar, debían mejorar hasta para sí mismas, eso a veces ve uno otras mujeres diferentes a cómo llegaron, a muchas les ha servido esta experiencia, porque se vinculan y mejoran, esto es un aprendizaje hasta para la vida.

Este tipo de relatos determina la necesidad que tienen las personas de relacionarse con otros. En un escenario ideal, se busca que sea de la mejor manera y con beneficios para las partes; sin embargo, la actualidad muestra relacionamientos de mala calidad que generan grandes beneficios, que pueden considerarse capital social, explicado por Putnam con las mafias italianas (Farías, 2010), por Fukuyama con movimientos como el Klu klux klan (1999) o casos como las pandillas centroamericanas, dentro de cuales existen todos los elementos: confianza, normas, cooperación, reciprocidad, solidaridad; todos combinados generan resultados desde la acción colectiva (para bien o para mal), no precisamente van dirigidos a la virtud cívica planteada por Putnam.

Considerando lo teóricamente planteado para el capital social, se evidencia que las relaciones sociales no se construyen simplemente con el hecho de compartir algo y el "juntarse" visto esto desde el acto mismo de la proximidad física o afinidad. Es también un hecho que parte de una vinculación emocional propia de las relaciones,

que incluso biológicamente determina a las personas a saber con quién se vincula; en esto se evidencian aspectos de la personalidad que juegan un papel importante para la sociabilidad del individuo (Riesco, 2016; Digman, 1990). Al respecto, Portes (1998) menciona el contagio conductual y las interacciones de nivel cruzado entre la cohesión social, las cuales dependen en gran medida de las características individuales.

Esta característica permite a los seres humanos poner ciertos requisitos que se deben cumplir para elegir con quién se van a relacionar, ya sea para entablar una relación, que puede ir más allá de lo social, hasta una conducta de cortejo para la búsqueda de pareja y apareamiento, hasta una relación laboral, social o vínculos concretos.

Los recursos personales dispuestos para generar capital social dependen en gran medida de lo que el individuo exhibe; rasgos de personalidad como la extraversión y la apertura permiten la creación, mientras que rasgos como la extraversión, la amabilidad y la estabilidad emocional permiten mantener el capital social (Tulin, Lancee, y Volker, 2018).

Con respecto a la categoría estructural, las relaciones sociales específicamente leídas desde el capital social dependen en gran medida del grupo o de la perspectiva que se analice; pueden convertirse en beneficios o perjuicios, los cuales pueden ser grupales e individuales, considerando que el relacionamiento es necesario para la generación de condiciones personales, los lazos sociales hacen más productivas la vida de las personas (Hanifan, 1916), favorecen el desarrollo de la personalidad, facilitan el aprendizaje de los individuos a través del aprendizaje observacional y la imitación como elementos del aprendizaje social (Arriaga, Ortega, Meza, Huichan, Juaréz, Rodriguez y Cruz, 2006).

Según Orjuela (2012) se habla de un lado oscuro del capital social consistente en su uso para la neutralización de las acciones de control de los ciudadanos mediante la amenaza de suspensión de la asistencia desarrollada a partir de la implementación de capital social. Si los mecanismos de control ciudadano sobrepasan los límites que permiten los operadores políticos, El capital social pudiera limitar el ejercicio del control social o, como se generó en determinados casos, mediante la coacción o amenazas a la seguridad.

A raíz de lo anterior, se considera importante entender, pese a las circunstancias o contexto, cuáles son los recursos psicosociales para la generación de capital social de las que disponen las personas y cómo este se mantiene. Planteando, además, que las organizaciones tienen un papel fundamental en el desarrollo local y en la reconstrucción de tejido social como aporte a la construcción de paz como beneficios grupales y que traen consigo beneficios individuales, sustentado por ejemplo en el siguiente relato:

> (…) [H]emos aprendido la defensa de la vida en primer lugar, defensa del territorio, la lucha por los derechos (…) y que no sea que a la gente todo se lo hagan, sino que ellos mismos aprendan a defender ese derecho, es que a

> usted le den un pescado usted se lo coma y ese pescado se perdió, mientras que sea usted le enseñan a pescar usted va a ir diario por ese pescadito y nadie tiene que dárselo, por ejemplo esa sería una de las grandes ventajas de trabajar temas (...) la memoria para nosotros es un vehículo que nos ha llevado a todo lo que necesitamos (...) (S14M, comunicación personal, 26 de enero, 2020).

El conflicto armado, sea donde sea, deja huellas muy marcadas en la vida de las personas, a quienes los procesos de memoria y reconstrucción en parte de su vida material les ayuda a seguir, pero la lesión más fuerte se da en la confianza, vista como elemento constitutivo del capital social. Por tanto, las relaciones que se tejen, los vínculos y la fuerza que tenga cada persona como un nodo, pasan a ser elementos no tan necesarios para constituir una relación, mientras que la reciprocidad y los intereses, motivaciones o necesidades se convierten en los elementos que mantienen y refuerzan el capital social.

Se debe considerar que, así como se presentaron conflictos que afectaron a las comunidades, también las mismas comunidades encontraron alternativas de solución a los mismos, partiendo del hecho que son ellos mismos quienes conocen las necesidades y problemas que se presentan, además de los recursos con los que cuentan para tal fin (McDonald, 2017).

Esto permite de alguna manera plantear que, a partir de la participación de las personas por ejemplo para la superación del conflicto, se pueden construir iniciativas desde los territorios y localidades que les permitan crear sistemas para el manejo de los conflictos y la solución de estos de forma que consigan paz y estabilidad para sí mismos y sus comunidades, sin tener que depender de mecanismos coercitivos o violentos para resolver la violencia (Barnes, 2005), que facilitan también la construcción de sus propios procesos de desarrollo. Desde el carácter social y cultural los seres humanos son quienes deciden sobre sus destinos, relaciones, convivencia, comunidad y desarrollo, lo cual genera y mantiene el capital social de sus organizaciones y comunidades (Múnera, 2016).

Conclusiones

Los recursos psicosociales que generan capital social se presentan desde recursos internos como rasgos de personalidad, sociabilidad y vínculos previos de los individuos que hacen parte del desarrollo cognitivo, social y moral de las personas, los cuales, a lo largo de la vida, son complementados y reforzados por recursos externos como la confianza, el trato y calidad de las relaciones, la reciprocidad, el cumplimiento de las normas tácitas y explícitas y los beneficios obtenidos.

Es también importante para el mantenimiento de capital social positivo y aportante, que la región trabaje en su propia concepción y desarrollo, partiendo de la mejora no solo de su infraestructura, sino también de las relaciones entre las personas que conlleve a un equilibrio social, económico, político y ambiental orientado a la

superación de las desigualdades entre los municipios y las subregiones (Marulanda y Martínez, 2018).

Describir y analizar las relaciones interpersonales depende en gran medida de las motivaciones, intereses, contexto o necesidad que motiva al individuo a establecerlas. Dicho esto, se encuentra en estos casos que la vinculación y relacionamiento con una entidad u organización no siempre está ligada al interés de ser miembro, sino a la necesidad de garantizar la supervivencia, dignidad o la consecución de algo.

Además, considerando la historia del conflicto y los cambios estructurales que se han dado con el tiempo, es una necesidad que la atención psicológica pase a ser prioridad en el cuidado personal: es común encontrar en las entrevistas realizadas que para la persona no importa la calidad de la relación que genera o mantiene, desde que ésta le provea lo necesario para la supervivencia. Por lo que, bajo este argumento, se pueden encontrar otro tipo de patologías y de problemáticas como la violencia de pareja o de convivencia social que, en vez de propender el equilibrio y la sana convivencia de sus miembros, favorece y mantiene otro tipo de violencias.

El aporte que puede hacer la psicología clínica y la psicología social es significativo para el trabajo con las personas de las comunidades, de manera que la salud mental de las personas sea el primer eslabón de la salud mental de la sociedad.

Referencias

Agencia de la ONU para los Refugiados ACNUR. (2018). *Agencia de la ONU para los Refugiados*. Recuperado de ACNUR: https://www.acnur.org/noticias/noticia/2018/12/5c243ef94/hay-mas-victimas-de-desplazamiento-forzado-en-colombia-que-numero-de-habitantes.html

AMOR. (1 de Mayo de 2013). *Asociación Regional de Mujeres*. Recuperado el 18 de Agosto de 2019, de AMOR: http://amoroa.blogspot.com/

APCOA. (2008). *Asamblea Provincial Constituyente del Oriente Antioqueño*. Recuperado de Blog: http://asambleaprovincial.blogspot.com/

Arias, M (2012). *Caracterización de relacionamiento de las redes y mesas del Proceso Estratégico Regional – PER*. Final, Corporación Programa Desarrollo para la Paz, Antioquia, Rionegro. Recuperado de: 10.13140 / 2.1.1943.0721

Arias, M (2013). Reseña Histórica Proceso Estratégico regional de Oriente Antioqueño PER. Corporación Programa Desarrollo para la Paz - PRODEPAZ. Recuperado de PRODEPAZ: 10.13140/2.1.4040.2241

Arriaga, J; Ortega, M; Meza, G; Huichan, F; Juaréz, E; Rodríguez, A; y Cruz, S. (2006). Análisis conceptual del aprendizaje observacional e imitación. *Revista Latinoamericana de Psicología, 8*(1), 87-102. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v38n1/v38n1a06.pdf

Atehortua, J (2018): El conflicto en el Oriente Antioqueño: Una mirada desde los movimientos, las asociaciones y los vehículos de memoria de las víctimas.

Desarrollo y Territorio III: Comunidad, Familia y Educación. Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente. Recuperado de: http://repositorio.uco.edu.co/bitstream/handle/123456789/273/Libro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Atehortua, J (2019). Narrativas y testimonios de víctimas del conflicto armado en el Oriente Antioqueño: escenarios de transformaciones políticas en medio del horror y la resistencia. En *Reconstrucción de subjetividades e identidades en contextos de guerra y posguerra*. pág. 496. Manizales: Fondo Editorial, Universidad de Manizales. Recuperado de https://ascofapsi.org.co/pdf/Libros/LIBRO_%20RECONSTRUCCION_DE_SUBJETIVIDADES.pdf

Banco Mundial. (2001). *Departamento de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica - Región de Latinoamérica y el Caribe.* Washington DC. Recuperado de http://documentos.bancomundial.org/curated/es/982731468201587870/Niveles-y-determinantes-del-capital-social-de-Argentina

Barnes, C. (2005). *Weaving the Web: Civil-Society Roles in Working with Conflict and Building Peace.* (T. V. (eds.), Ed.) London: Lynne Rienner Publishers. Recuperado el 20 de marzo de 2019

Bolívar, G y Elizalde, A (19 de Agosto de 2011). Capital y Capital Social. *Polis: Revista Latinoamericana* (10). Recuperado de https://journals.openedition.org/polis/1901

Bourdieu, P (1985). The Forms of capital social. *Handbook of theory and research for the sociology of education*, 241-258.

Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño [CCOA]. (2017). *Informe ACER.* Rionegro: CCOA.

CCOA. (2011). *Análisis comparativo Empresarial y Regional ACER.* (C. d. Antioqueño, Ed.). Recuperado de: https://www.ccoa.org.co/Portals/0/documentos/crecimiento/sintesis_acer__diciembre_2011-042406-1.pdf?ver=2017-08-14-103321-690

CCOA. (2018). *Concepto Económico del Oriente Antioqueño.* Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, Dirección de Competitividad y Desarrollo Empresarial. Rionegro: CCOA. Recuperado de: https://www.ccoa.org.co/Portals/0/Biblioteca%20virtual/Publicaciones%20regionales/2018/Concepto%20econ%C3%B3mico%202018.pdf?ver=2019-02-01-105326-537

CCOA. (2019). *Análisis comparativo empresarial regional ACER.* Recuperado de: https://www.ccoa.org.co/camara-y-region/crecimiento-regional

Centro Nacional de Memoria Histórica CNMH. (2011). *San Carlos: memorias del éxodo en la guerra.* Bogotá: Taurus.

Centro Nacional de Memoria Histórica CNMH. (2016). *Granada: memorias de guerra, resistencia.* Bogotá.

Centro Nacional de Memoria Histórica CNMH. (2018). El resurgir del Movimiento Cívico del Oriente Antioqueño. Recuperado de: http://centrodememoriahistorica.gov.co/el-resurgir-del-movimiento-civico-del-oriente-antioqueno/

Coleman, J (1988). Social Capital and the Creation of Human Capital. *American Journal of sociology*(94).

Coleman, J (1990). *Foundations of Social Theory.* (E. Cambridge, Ed.) Harvard University Press.

CORNARE. (2015). *Corporación Autónoma Regional de las Cuencas del Río Negro y Nare.* Plan de Crecimiento Verde y Desarrollo Compatible con el Clima para el Oriente Antioqueño. El Santuario. Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/aproximacion__al_territorio/PLAN-CRECIMIENTO-VERDE-Y-DESARROLLO-COMPATIBLE-CON-EL-CLIMA.pdf

Cortés. F (2010). El contrato social en Hobbes: ¿Absolutista o liberal? *Estudios Políticos* , 13-32. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/164/16429065002.pdf

CVJP. (2018). *Corporación Vida, Justicia y Paz*. Historia. Recuperado de: http://vidajusticiaypaz.org/corporacion/

DANE. (2019a). *Informe Técnico Censo Poblacional.* Bogotá.

DANE. (2019b). *Proyecciones de población.* Bogotá: Departamento Nacional de Estadística. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

Digman, J (1990). Personality structure: emergence of the five - factor model. *Annual Review of Psychology, 41*, 417-440. Recuperado de: https://doi.org/10.1146/annurev.ps.41.020190.002221

Departamento Nacional de Planeación DNP. (2018). *Guia de Caracterización de Ciudadanos.* Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/Guia%20de%20Caracterizaci%C3%B3n%20de%20Ciudadanos.pdf

Durkheim, E (1893). *La división del trabajo social.* (E. L. S.A, Ed.) Buenos Aires, Argentina.

Durston, E (2000). *¿Qué es el capital social Comunitario?* (D. d. CEPAL, Ed.) Santiago de Chile, Chile. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5969/1/S0007574_es.pdf

Farías, A (2010): Para hacer que la democracia funcione. REVISTA CHILENA DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA. Año 1. Número 1. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3608020.pdf

Fukuyama, F (1995). Social Capital and the Global Economy 74(5), 89-103. *Foreign Affairs, 74*(5), 89-103. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/20047302?seq=1

Fukuyama, F. (1999). La gran ruptura. Madrid: Editorial Atlántida.

Fukuyama, F (2002). Capital social y desarrollo: la próxima agenda. *Revista SAIS, , 1*(22), 23–37. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2326

García, A y Sarmiento, A (2002). *Fundación CEPPA*. Obtenido de Fundación Ideas para la Paz - PNUD. Recuperado de: http://www.ceppacr.org/4_programas_regionales_desarrollo_paz.pdf

Granovetter, M (1973). The strength of weak ties. *78*. Recuperado de: http://www.redcimas.org/wordpress/wp-

content/uploads/2012/08/m_MGranovetter_LAfuerzaDE.pdf
Hanifan, L (1916). The rural school community center. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*(67), Septiembre. Págs. 130-138. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/1013498?seq=1#metadata_info_tab_contents
Instituto Popular de Capacitación IPC. (2018). *Observatorio de Derechos Humanos y Paz*. Recuperado de: https://kavilando.org/images/stories/documentos/Informe-DH-2018-IPC-Resumen.pdf
Jacobs, J (1961). *La vida y muerte de las grandes ciudades (Segunda ed.).* Estados Unidos: Capitan Swin Libros S.L.
Jaramillo, A; Villa, M; Sánchez, L (2004). *Miedo y Desplazamiento.* Medellín: Pregón Ltda. Recuperado de: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/corporacion-region/20180109035927/miedo.pdf
Kliksberg, B (1999). Capital social y cultura, claves esenciales del Desarrollo. *Revista de la CEPAL*. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12190/1/069085102_es.pdf
López, P y Fachelli, S (2015). *Metodología de la investigación social cualitativa* (Universitat Autònoma de Barcelona ed.). Barcelona, España. Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf
Loury, G (Junio de 1976). A dinamic theory of racial income differences. *CMS - EMS The center for mathematical studies in economics and managment sciences* (225). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/5202038_A_Dynamic_Theo
Luhmann, N (1979). *Trust and Power.* New York: Wiley.
Luhmann, N (1996). *Confianza.* (U. Iberoamericana, Ed.) México: Anthropos.
Lutz, B (2010). La acción social en la teoría sociológica: Una aproximación. *Argumentos, 64*(23), 199-218. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952010000300009
Marulanda, D. y Martínez, J. (2018). Actualidad socioeconómica del Oriente antioqueño y su proyección de crecimiento articulado con el papel de la Universidad de Antioquia seccional Oriente antioqueño. *Science of human Action, 2, 2*(3), 359-390. Recuperado de: http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/SHA/manager/setup/%20%20%20http:/dx.doi.org/10.21501/issn.2500-669X
Maya, M; Muñeton, G y Horbath, J (2018). Conflicto armado y pobreza en Antioquia. *Apuntes del CENES, 37*(5), 213-246. Recuperado de: https://doi.org/10.19053/01203053.v37.n65.2018.5460
McDonald, G (2017). *Peacebuilding from Below: Alternative Perspectives on Colombia's Peace Process.* London, England: Catholic Institute for International Relations.
Mesa de Derechos Humanos (2008). Informe sobre la situación de los derechos humanos y el derecho internacional humanitario en el oriente antioqueño, 2007. *El Ágora USB, 8*(2), 295-338. Recuperado de:

https://revistas.usb.edu.co/index.php/Agora/article/view/1537

Mujika, A; Ayerbe, M; Ayerbe, O; Elola, A y Navarro, I. (2010). *Manual de indicadores de capital social para organizaciones.* (I. V. Competitividad, Ed.) Universidad de Deusto. Recuperado de: http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/orkestra/orkestra21.pdf

Múnera, M (2016): Resignificar el desarrollo en la era del postdesarrollo: propuesta hacia un 'trans-desarrollo'. Desarrollo y territorio: perspectivas, abordajes, experiencias. Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente. Recuperado de: http://repositorio.uco.edu.co/bitstream/handle/123456789/277/Libro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Muñoz, J y Botero, M (2018). Metropolización del Oriente Antioqueño: más allá de la disputa por esquemas asociativos. En E. M. A. González (Ed.), *Lectura territorial del Oriente Cercano Antioqueño.* Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

Nahapiet, J y Ghoshal, S (1998). Social capital, intellectual capital and organizational advantage. *Academy of Managment Review, 2*(23), 242-266. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/259373

Onghena, Y (2003). Introducción: ¿Por qué la confianza? *Revista CIDOB d'afers internacionals* (61-62). Recuperado de: https://www.cidob.org/es/media2/publicacions/afers/61_62/61_62onghena

Orjuela, M (2012). Capital social y clientelismo: otra limitación para el control social. *Polis Revista latinoamericana* (29). Recuperado de: https://journals.openedition.org/polis/1943#quotation

Portes, A. (1998): Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. Annual Review of Sociology 24, 1-24.

Peña, J y Sánchez, J (2018). Capital social, confianza y modelos de asociacionismo en España. *Papers, Revista de Sociología, 103*(2). Recuperado de: http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2382

PRODEPAZ. (2018). *Corporación Programa Desarrollo para la Paz*. Contexto. Recuperado de: https://www.programadesarrolloparalapaz.org/contexto/historia/

PRODEPAZ. (2019). *Corporación Programa Desarrollo para la Paz*. EL PROGRAMA EN EL ORIENTE, NORDESTE Y MAGDALENA MEDIO ANTIOQUEÑO. Recuperado de: https://www.programadesarrolloparalapaz.org/contexto/historia/

Puga, M; Peschard, J y Castro, T (2007). *Hacia la sociología.* México: Pearson Educación.

Putnam, R; Leonardi, R y Nanetti, R (1993). *Making, democracy work. Civic traditions in modern Italy.* Princenton University Press.

Red Nacional de Información. (1 de Octubre de 2019). *Unidad para la Atención y la Reparación Integral a las Víctimas*. Unidad de Víctimas. Recuperado de: https://cifras.unidadvictimas.gov.co/Home/Hogares?vvg=1

Riesco, M (2016). *Desarrollo social y personalidad: Una perspectiva interdisciplinar*. (U. C. Mancha, Editor). Repositorio Universitario Institucional de Recursos Abiertos. Recuperado de: https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8067/Desarrollo_social_y_personalidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sampieri. R (2014). *Metodología de Investigación.* México: McGRAW-HILL.

Silveira, D; Colomé, C; Heck, T; Nunes, M y Viero, V (2015). Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa. *Index de Enfermería, 24*(1-2). doi:http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962015000100016

Solís, F y Limas, M (2013). Capital social y desarrollo: origen, definiciones y dimensiones de análisis. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 43*(1), 187-212. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85927874008

Tulin, M., Lancee, B. y Volker, B. (2018). Personalidad y Capital Social. *Social Psychology Quarterly, 82*(4), 295-318. Recuperado de: https://doi.org/10.1177/0190272518804533

Vallejos, A; Agudo, Y, Mañas, B; Arribas, J; Camarejo, L y Ortí, M. (2017). *Investigación Social mediante encuestas.* Madrid, España: Centro de estudios Ramón Areces S.A.

Verbi Software. (2015). MAXQDA. (2020). Recuperado de: https://es.maxqda.com/software-analisis-datos-cualitativos?gclid=CjwKCAiA3uDwBRBFEiwA1VsajI6a9tX9im5lqoB3CHdQnWzYWtHZh1l4KoWvKfUQrrSG-sM6iAwHiRoCU-MQAvD_B

Verdad abierta (28 de Mayo de 2018). *Verdad abierta*. Recuperado de: https://verdadabierta.com/movimiento-civico-del-oriente-antioqueno-una-persecucion-sera-resarcida/

Verdad Abierta (20 de Junio de 2011). *Verdad Abierta.com*. Recuperado de: https://verdadabierta.com/la-batalla-entre-paras-y-guerrilla-por-la-autopista-medellin-bogota/

Vintimilla, J (2003). Ausencia del Estado, violencia, derecho y justicia comunitaria. El caso de las juntas campesinas. *URIS DICTIO, 4*(7), 62-70. Recuperado de: https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/iurisdictio/article/view/597

Yepes, C (17 de Julio de 2019). *El Colombiano*. Recuperado de: https://www.elcolombiano.com/negocios/oriente-y-uraba-polos-de-crecimiento-economico-en-antioquia-BC11206575

Aguas interjurisdiccionales. El concepto de cuenca y los fallos recientes de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, a partir del cambio de paradigma.

Carlos Andrés Salmoiraghi Echegaray. Universidad Católica de Sgo. Del Estero (UCSE). Santiago del Estero. Argentina. C.P 4200. 385-6881978. carlosansalmoiraghi@gmail.com

Resumen.

En el presente trabajo se analiza la temática de las aguas interprovinciales y los conflictos suscitados entre provincias, planteados en sede judicial y resueltos por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en recientes pronunciamientos, a partir del leading case en la causa "La Pampa c/ Mendoza s/ uso de aguas", sobre la cuenca del Río Atuel.

Respecto de esta temática, resulta relevante la cuestión del "Derecho del agua" y el análisis de su dominio, aprovechamiento y tutela. En este marco, surge el concepto jurídico de cuenca, en cuanto, unidad de gestión y protección, desde una visión sistémica de la misma. Esto nos lleva a concluir, la relevancia de la cuestión en relación a la sostenibilidad y sustentabilidad del recurso, a partir del cambio de paradigma expuesto, en la jurisprudencia más reciente.

Palabras claves: Unidad. Cuenca. Paradigma.

Introducción.

Tal como lo describe la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en la causa que analizaremos en el presente trabajo, la regulación jurídica del agua se ha basado en un modelo antropocéntrico, que ha sido puramente dominial al tener en cuenta la utilidad privada que una persona puede obtener de ella o bien en función de la utilidad pública identificada con el Estado. Y, por el cambio de paradigma, hoy, nos situamos en el paradigma ambiental que ordena la regulación del agua de un modo eco céntrico, o sistémico, que no tiene en cuenta sólo los intereses privados o estaduales, sino los del sistema mismo, como un todo.

En el presente trabajo, analizaremos en primer lugar, la base conceptual de paradigma y su incidencia en el mundo jurídico, para luego analizar, el concepto jurídico de cuenca, en cuanto, unidad de gestión y protección, desde una visión sistémica, en las expresiones del máximo Tribunal, para luego analizar, la incidencia del paradigma ambiental, en la resolución del caso, entre las provincias de La Pampa y Mendoza. Esto nos lleva a concluir, la relevancia de la cuestión en relación a la sostenibilidad y sustentabilidad del recurso, a partir del cambio de paradigma expuesto, en la jurisprudencia más reciente.

El Paradigma en el mundo jurídico.

Como modo de expresar la posición que uno toma respecto al tema a desarrollar en el presente trabajo, resulta necesario explicitar la temática referida al Paradigma Ambiental, su concepto y alcances.

El paradigma es un método de resolución de un caso, en tal supuesto, se deben tener presente las concepciones ideológicas del Juez, lo cual denota la importancia de las ideologías previas que tiene todo magistrado.

El vocablo "Paradigmas" tiene muchos sentidos diferentes. El Dr. Lorenzetti (2008), en su obra "Teoría de la Decisión Judicial", hace referencia, a estos modelos decisorios que tienen un status anterior a la regla y condicionan las decisiones. Manifiesta que, quién sólo se basa en paradigmas de preeminencia al contexto por sobre la norma, mediante un procedimiento que consiste en subsumir un término legal en un contexto que le da sentido, y que no es el ordenamiento, sino el modelo de decisión adoptado por el intérprete de antemano.

A más de ello, el mencionado autor, como expresamos recientemente, denomina "Paradigma" a los modelos decisorios que tienen un status anterior a la regla y condicionan las decisiones. El principio jurídico es un standard que debe ser observado, mientras que la directriz política es un standard que debe ser alcanzado. En este ámbito se suelen aplicar los principios "ocultos" o programas "informales", refiriéndose con ello a las reglas no explícitas de la actuación judicial.

En algunos casos estos paradigmas surgen de la formación previa de quien toma la decisión.

En varios supuestos, hay "principios jurídicos estructurantes", es decir que cambian el paradigma de análisis de una cuestión legal. Es lo que ocurre con la cuestión ambiental, que cambia el modo de analizar muchos aspectos del derecho vigente y que surge de la propia Constitución y la ley.

Al decir del mencionado autor, la temática ambiental es un ejemplo de surgimiento de regulaciones jurídicas transversales y decodificantes que van generando su propio microsistema regulatorio.

La cuestión ambiental es constitucional, pública y privada, abarca el derecho administrativo y el civil, tiene reflejos importantísimos en el derecho económico, en la propiedad, en el derecho penal. Sus principios no apuntan a la adaptación, sino a la modificación, adoptando un carácter reestructurante del sistema.

El paradigma ambiental.

Como lo sostiene el prestigioso autor del que venimos citando, el paradigma ambiental es el más novedoso, ya que aún está en proceso de maduración, pero tal vez sea la más profunda transformación que se produzca en los próximos años.

El origen y surgimiento de los problemas relativos al ambiente ha producido un redimensionamiento de nuestro modo de examinar el derecho, puesto que incide en la fase de planteamiento de los problemas jurídicos.

Desde éste punto de vista, es un problema descodificante porque impacta sobre el orden legal existente, planteando uno distinto, sujeto a sus propias necesidades y es, por ello, profundamente herético.

Es amplio, abarca lo público y lo privado, lo penal y lo civil, lo administrativo y lo procesal, sin excluir a nadie, con la condición de que adopten nuevas características.

Por tal motivo al Dr. Lorenzetti le parece de interés indicar la existencia de un paradigma ambiental, que actúa como un principio organizativo del pensamiento retórico, analítico y protectorio, que se vincula con la interacción sistémica y con los enfoques holísticos.

Continuando con el desarrollo del paradigma ambiental, éste reconoce como sujeto a la naturaleza, algo impensado a lo largo de la historia. El ambientalista reconoce que la naturaleza está en peligro y está dispuesto a limitar los derechos individuales, partiendo de lo colectivo para llegar a lo individual.

Por ello el paradigma ambiental también opera como un metavalor, en el sentido de que, al igual que la libertad, es un principio organizativo de todos los demás.

Las características salientes de este paradigma son las siguientes:

- Señala que, el derecho se ha construido a partir del individuo y por lo tanto es "antropocéntrico", de manera que hay que cambiar esa visión, evolucionando hacia concepciones "geocéntricas" o "biocéntricas", que tengan por sujeto a la naturaleza.

- Sostiene un nuevo escenario de conflictos, entre bienes pertenecientes a la esfera colectiva (ambiente) e individuales, dando preeminencia a los primeros.

- Los derechos individuales tienen una función ambiental.

- El derecho de dominio encuentra una limitación en la tutela del ambiente, ya que no es sustentable la permanencia de un modelo dominial que no lo tenga en cuenta.

- También el consumo debe ser adecuado a paradigmas sustentables en materia ambiental.

- Se basa en una concepción "holística", es decir que todo tiene una interrelación que debe ser respetada, tanto en la naturaleza, como en el Derecho mismo. Ello es diferente de la unilateralidad que ha caracterizado al pensamiento occidental que se enfoca habitualmente en el análisis de una cuestión, prescindiendo del contexto.

- Es un metavalor, ya que opera en el sustrato de las demás cuestiones y de otros paradigmas que se ven condicionados por el hecho de adoptar o no el paradigma ambiental.

A más de lo expuesto, el paradigma ambiental introduce nuevas categorías jurídicas en casi todos los aspectos, como ser:

- Bienes Jurídicos: el ambiente como macrobien y lo microbienes ambientales son nuevos bienes jurídicos tutelados.

- Sujetos: además de la proliferación de acciones concedidas a las organizaciones no gubernamentales y los individuos, surgen nuevos sujetos como las "generaciones futuras". La temática ambiental es intergeneracional, sus verdaderos beneficiarios todavía no han nacido.

- Instrumentos: el problema de la eficacia es central en este tema y surgen por ello nuevos instrumentos: mecanismos de mercado, la etiqueta verde, la auditoría ambiental, el estudio de impacto ambiental, etc.

- Obligaciones: por ejemplo, la de dar destino ambiental a los productos utilizados por terceros.

- Crea un nuevo escenario de conflictos entre el ambiente, ubicado en la esfera social, y los derechos individuales, generando un modo de interrelación diferente y una lógica distinta de solución del conflicto.

Derechos de las aguas y las Aguas interjurisdiccionales.

En lo que concierne al análisis de los presentes, nos detendremos a evaluar las consideraciones efectuadas por nuestro máximo Tribunal, en las sentencias dictadas en razón del conflicto suscitado entre las provincias de la Pampa y Mendoza por las aguas del río Atuel, de carácter interjurisdiccional, y en lo que respecta al fondo del asunto, se evaluará detenidamente, en el capítulo siguiente.

En primer lugar, considera que, la solución del caso requiere la adopción de medidas referidas a la cuenca como unidad, y no limitada a las jurisdicciones territoriales. Tal conclusión se arriba, teniendo en consideración que los conflictos ambientales no coinciden con las divisiones políticas o jurisdiccionales.

Se debe tener en cuenta a la cuenca como unidad, en la que comprende al ciclo hidrológico en su conjunto, ligado a un territorio y a un ambiente en particular. La Corte, define a la "cuenca hidrográfica" en el considerando 13 del decisorio, como el espacio geográfico delimitado por la línea divisoria de las aguas que fluyen hacia una salida o depósito común. La cuenca hidrográfica es el eje de la acción a cargo del organismo de la cuenca.

Agrega que, las cuencas son ámbitos físicos dentro de los cuales los distintos usos y efectos de los recursos hídricos y los demás recursos naturales son naturalmente interdependientes y por tal motivo deben ser usados y conservados de manera integrada.

Por ello, es necesario, al decir de la Corte, adoptar una gestión integral de la cuenca. Así, la regla es el tratamiento de la cuenca hidrográfica como unidad de gestión, a cargo de un organismo de cuenca, en contraposición al manejo sectorizado de la acción.

En Argentina, se refleja como principio rector N° 17 de "Gestión Integrada del Recurso Hídrico", de los principios rectores de política hídrica aprobados por el Consejo Hídrico Federal (COHIFE), que textualmente indica, Gestión Integrada del Recurso Hídrico: "La gran diversidad de factores ambientales, sociales y económicos que afectan o son afectados por el manejo del agua avala la importancia de establecer una gestión integrada del recurso hídrico. Ello requiere un cambio de paradigma, pasando del tradicional modelo del recurso mediante la cual se actúa simultáneamente sobre la oferta y demanda del agua, apoyándose en los avances tecnológicos y las buenas prácticas. Asimismo, la gestión hídrica debe estar fuertemente vinculada a la gestión territorial, la conservación de los suelos y la protección de los ecosistemas naturales".

Por su parte, la ley N° 25.688, de presupuestos mínimos de gestión ambiental de aguas, en su artículo 2°, define como "cuencas hídricas superficial", a la región geográfica delimitada por las divisorias de aguas que discurren hacia el mar a través de una red de cauces secundarios que convergen en un cauce principal único y las endorreicas.

La unidad de un sistema de curso de agua está basada en la naturaleza del ciclo hidrológico. Por ello, la cuenca, se trata de un sistema hidrológico, integrado por distintos componentes a través de los cuales fluye el agua, tanto en superficie como subterránea. Es esencial esta interrelación entre los componentes, que hace del curso de agua un verdadero sistema.

El cambio de paradigma protectorio ambiental, también se ve en el concepto de manejo de cuencas, que ha ido variando desde un enfoque orientado básicamente a la captación de agua a otros niveles más complejos, como los de protección de los recursos naturales y la mitigación del efecto de fenómenos naturales extremos, para luego pasar a los de mejora de la producción (agrícola, industrial, ganadera, minera, forestal) en forma combinada con el manejo integrado de los recursos naturales de una cuenca.

El conflicto en la Corte Suprema de Justicia de la Nación entre las provincias de La Pampa y Mendoza por las aguas interjurisdiccionales del río Atuel. Las decisiones.

El conflicto entre las provincias de La Pampa y Mendoza por el aporte de las aguas en el río interjurisdiccional del Río Atuel, de recientes resolución, no es un caso nuevo. La primera resolución de la corte suprema de Justicia de la Nación data del 03 de diciembre de 1987 (fallos: 310:2478), basado en los términos del Artículo 127 de la Constitución Nacional.

Este fallo tiene una visión distinta a los últimos criterios sustentados, puesto que, sin perjuicio de tener idéntica temática, consistente en el escaso volumen agua derivada por la provincia de Mendoza a la provincia de La Pampa, se observa que se hace más hincapié en el principio de utilización de las aguas como derecho a cada Estado, enfatizando el aprovechamiento del recurso, con una visión utilitarista y economicista. En tal decisorio, requiriendo la buena fe y cooperación de las partes manda a celebrar convenios para dichos fines, destacando la necesidad de crear un ente administrativo en tal sentido.

Luego de tal decisión, ambas provincias avanzaron en celebrar convenios durante los años 1989 y 1992, y un nuevo avance en un convenio marco de 2008, pero que, sin perjuicio de tales actos, no se llegó a solucionar la cuestión, a partir de dichas negociaciones y deliberaciones.

Luego de ello, la provincia de La Pampa interpone nueva acción contra la provincia de Mendoza, solicitando la declaración de incumplimiento de ésta de: a) la sentencia dictada en 1987, b) de los convenios celebrados en 1989 y 1992, y convenios anteriores; c) normas constitucionales y del derecho internacional, como la afectación del derecho humano al agua, el principio de desarrollo armónico y equilibrado entre las provincias, etc.

Asimismo, solicita la declaración del daño ambiental y su reparación, se fije un caudal fluvioecológico en cantidad y calidad mínima al momento de ingresar al

territorio pampeano, y las obras necesarias. Finalmente, solicita la creación de un Comité Interjurisdiccional para la Cuenca del Río Atuel.

Efectuado el traslado de la demanda, una vez que la Corte considera la cuestión de su competencia originaria, la provincia de Mendoza interpone ciertas excepciones como de incompetencia, de cosa juzgada, falta de legitimación activa y pasiva, y la improponibilidad de la acción impetrada. Con posterioridad a ello, la Corte resuelve rechazar la totalidad de las defensas expuestas, y decide convocar a una Audiencia Pública, llevada a cabo el 14 de junio de 2017, donde expusieron las partes, y varios amicus curiae (amigos del tribunal), estando luego de ello, en situación para dictar sentencia.

El decisorio en la causa fue dictado en fecha 1° de diciembre de 2017, y trae ciertas cuestiones que deben destacarse por cuanto, en muchas conclusiones sienta doctrina, por lo cual consideramos, es un leading case, en la materia.

En el considerando 5° de la sentencia, expresa que si bien es cierto, que en razón de las personas, se configura un conflicto entre dos provincias, como adelantamos, manifiesta que, las cuestiones sometidas a su decisión, presentan aspectos diferentes de los que se describen en la sentencia del 3 de diciembre de 1987.

Destaca que, como consecuencia del paso de los años, el conflicto involucra ahora, cuestiones de mayor alcance y derechos de incidencia colectiva, incorporados en la reforma constitucional de 1994. Específicamente, afecta al medio ambiente, como bien colectivo, un macro bien, de pertenencia comunitaria, y específicamente, el uso del agua, de uso común e indivisible.

El Máximo Tribunal indica que, teniendo en cuenta el medio ambiente y la conceptualización efectuada, se cambia el enfoque del problema planteado, por cuanto, no sólo se debe atender a las pretensiones de los estados provinciales, sino una visión sistémica, dado que, los afectados son múltiples y comprende una amplia región geográfica.

Uno de las cuestiones diferentes con la sentencia de 1987, y es el punto principal en cuanto al cambio de paradigma, como vimos anteriormente, es la consideración de la base de la regulación jurídica del agua; el cambio del modelo, pasando de un modelo antropocéntrico, puramente dominial, de uso, utilitarista y economicista, a un modelo sistémico- eco céntrico, teniendo en cuenta al ambiente, y al uso del agua como macro bien. Por ello, la Corte consideró que, los hechos y el derecho del caso, difieren con lo resuelto en 1987.

En tales condiciones, establece la necesidad de requerir conductas de las partes que exceden las pretensiones personales y estaduales, y que tengan por finalidad, que la cantidad de agua derivada debe ser destinada a la conservación del ecosistema interprovincial, para que mantenga su sustentabilidad, y la consideración por las generaciones futuras. Por tal motivo, considera que el conflicto excede el

conflicto bilateral, para pasar a tener una visión policéntrica, teniendo en cuenta los numerosos derechos afectados, y la sustentabilidad futura.

En ese sentido, considera que, el ambiente para la Constitución Nacional, contemplado en el Artículo 41, no es un objeto destinado al exclusivo servicio del hombre, apropiable en función de sus necesidades y de la tecnología disponible, tal como aquello que responde a la voluntad de un sujeto que es propietario. Dicho artículo, al proteger al ambiente permite afirmar la existencia de deberes positivos, es decir, hacer obras en defensa del ambiente, contemplados igualmente, en normas infraconstitucionales, como la ley general del ambiente 25.675, y el código civil y comercial de la Nación de modo coherente.

A más de tales consideraciones, en cuanto al análisis sistémico del uso del agua, en el considerando 11°, la Corte específicamente hace mención al derecho y acceso al agua potable. Considera que, este derecho incide directamente sobre la vida y la salud de las personas, razón por la cual debe ser tutelado por los jueces y, en particular, en el campo de los derechos de incidencia colectiva, por lo que es fundamental la protección del agua para que la naturaleza mantenga su funcionamiento como sistema y su capacidad regenerativa y de resiliencia (fallos: 337/1361).

La Corte relaciona tal concepto, fundado en jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, estableciendo que, el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida; especificando que en el caso, este derecho se centra en el derecho a un caudal de agua para la sustentabilidad del sistema, de toda la cuenca, y específicamente, de la cuenca inferior del Río Atuel.

En esta sentencia de diciembre de 2017, que estamos analizando, ya se destacó la necesidad de establecer un caudal para asegurar la subsistencia del ecosistema, y que el problema, no está en la demanda del caudal, sino en la oferta del agua, es decir, de dónde proviene o quién la aporta.

Por ello, sin efectuar una condena, solicitó nuevamente en ejercicio del "federalismo de concertación", que ambas partes arriben a una solución dirimente del conflicto, adoptando la Corte, una función de cooperación, control y monitoreo, sin asumir atribuciones de gestión.

A esos efectos, ordena que las partes deben poner en funcionamiento la "Comisión Interprovincial del Atuel Inferior" (C.I.A.I), a fin de que por su intermedio se fije el caudal hídrico en el plazo de treinta días, y en forma conjunta con el Estado Nacional, elaboren un programa de ejecución de obras que contemple diversas alternativas de solución técnica de las previstas en relación a la problemática del río Atuel.

Transcurrido dos años desde la sentencia analizada precedentemente, la Corte Suprema de Justicia, dicta un nuevo pronunciamiento en fecha 16 de Julio de 2020, en razón de que las partes no se pusieron de acuerdo sobre la fijación de

volumen del caudal hídrico para la recomposición del ecosistema. Destaca que pese, a los esfuerzos realizados por todas las partes, lamentablemente, no se pudo llegar a un acuerdo, por lo que, en ejercicio de su competencia dirimente, establecerá los parámetros para llegar a un nivel de reparación del medio ambiente.

En ese sentido, en el considerando 7° reitera las cuestiones analizadas en la sentencia anterior, expresando la diferencia con el decisorio de 1987, las cuestiones ambientales, y los derechos de incidencia colectiva de múltiples afectados. Destaca nuevamente el cambio de la regulación jurídica del agua de un modelo antropocéntrico dominial que, solo repara en la utilidad privada que una persona puede obtener de ella o bien, en la utilidad pública que restringe a la actividad del Estado, a un modelo eco céntrico o sistémico.

Indica que, el paradigma actual que ordena la regulación del agua no tiene en cuenta solamente los intereses privados o estaduales, sino los del mismo sistema, como bien lo establece la ley general del ambiente. En ese sentido, manifiesta que, para la Constitución Nacional el ambiente no es un objeto destinado al exclusivo servicio del hombre, apropiable en función de sus necesidades y de la tecnología disponible, tal como aquello que responde a la voluntad de un sujeto que es propietario. Ello surge del artículo 41, que al proteger al ambiente permite afirmar la existencia de deberes positivos en cabeza de los particulares y del estado.

En ese entendimiento, el ambiente es un bien colectivo, de pertenencia comunitaria, de uso común e indivisible (Fallos: 329:2316 y 340:1695). Además del ambiente como un macro bien, el uso del agua es un micro bien ambiental y, por lo tanto, también presenta los caracteres de derecho de incidencia colectiva, uso común e indivisible (cfr. Causa "Buenos Aires c Santa Fe" fallo: 342:2136).

Agrega el Máximo Tribunal, que en el campo de los derechos de incidencia colectiva, es fundamental la protección del agua para que la naturaleza mantenga su funcionamiento como sistema y su capacidad de resiliencia (fallos: 337:1361). Por todo ello, y habiendo fracasado la etapa de negociaciones sin acuerdo, la Corte, concluyó que, en ejercicio de su jurisdicción dirimente prevista en el Artículo 127 de la Constitución Nacional, va utilizar las herramientas necesarias para arribar a una solución del conflicto de modo gradual. A esos fines, recurre al principio de progresividad, propio del derecho internacional de los derechos humanos, y específicamente aplicado al caso, se da por cuanto al perseguirse una recomposición natural o pasiva del ecosistema afectado en el noroeste de la provincia de La Pampa, no es posible conocer anticipadamente el tiempo necesario para alcanzarla, ya que dependerá de la capacidad de auto- regeneración del ecosistema.

En razón a ello, y apoyándose en lo recomendado por el Instituto Nacional del Agua (INA), fijó un caudal mínimo permanente de 3,2 m3 /s, en el límite interprovincial entre La Pampa y Mendoza; ello, como instrumento de posible cese del daño ambiental ocasionado por la falta de escurrimiento del río Atuel en territorio pampeano.

Luego de decidir la meta interina mínima de caudal del Río Atuel, en la parte inferior de la cuenca, expresa la orden a las partes y al Estado Nacional, para efectuar las acciones y las obras de infraestructuras necesarias para alcanzar el caudal mínimo fijado, y una serie de pautas, insistiendo sobre el acuerdo entre las partes, con la advertencia de que, no alcanzarse ninguna solución acordada entre las tres jurisdicciones, la Corte definirá los pasos a seguir.

Como se pudo analizar, a lo largo de las tres sentencias, el conflicto entre las Provincias de La Pampa y Mendoza sobre la cuenca inferior del Río Atuel, está lejos de solucionarse, pese a que en los dos últimos decisorios se avanzó mucho en una solución equitativa para todos. En ese sentido, es dable destacar los progresos efectuados, y la existencia del paradigma ambiental en tales decisorios, y el enfoque sistémico de cuenca como unidad, y en la protección del medio ambiente, como derecho humano fundamental.

Conclusiones.

El agua es un recurso natural y vital para la vida, y su regulación respecto al dominio público del mismo, debe ser efectuado en miras a su utilización racional, que satisfaga las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras. En ese sentido, resulta trascendental, poner de manifiesto, la noción sistémica de unidad de cuenca y los recursos hídricos, con una mirada global y ambiental.

A partir del caso en análisis de "La Pampa c/ Mendoza" sobre las aguas interjurisdiccionales del Río Atuel, se consolidó el cambio de paradigma del Máximo Tribunal, desde una visión economicista de funcionalidad del recurso, a una visión holística, sistémica, interdisciplinaria, de unidad, que resulta transversal para todo el ordenamiento jurídico, que tenga al recurso como objeto, tanto en el ámbito provincial, como en lo nacional.

Como se expuso, hoy se encuentra arraigado en la doctrina del Máximo tribunal, el concepto jurídico de cuenca, en cuanto, unidad de gestión y protección, desde una visión sistémica, holística eco céntrica. Se observa en las decisiones analizadas de la Corte, la incidencia del paradigma ambiental, en la resolución del caso, entre las provincias de La Pampa y Mendoza. Esto nos lleva a concluir, la relevancia de la cuestión en relación a la sostenibilidad y sustentabilidad del recurso, a partir del cambio de paradigma expuesto.

Bibliografía.

Lorenzetti, Ricardo Luis. 2008. Teoría de la decisión judicial. Fundamentos de derecho. Santa Fe. Argentina. Rubinzal Culzoni Editores.

Martin, Liber. 2010. Derecho de Aguas. Estudio sobre el uso y dominio de las aguas públicas. Buenos Aires. Argentina. Abeledo Perrot.

Lorenzetti, Ricardo L, La Protección Jurídica del Ambiente, en L.L 1997- E. 1463/1479, sec. Doct.

Cafferata, Néstor A., Ley 25.675 General del Ambiente. Comentada, interpretada y concordada, en D.J. 2002-3-1133, boletín del 26-12-2002; Daño ambiental colectivo y proceso civil colectivo, ley 25.675, en Revista de Responsabilidad Civil y Seguros, Año V, Nº II, marzo- abril de 2003, p. 51.

Goldenberg, Isidoro y Cafferata Néstor., Daño ambiental problemática de su determinación causal, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2001, p. 22.

Sentencia Corte Suprema de Justicia de la Nación. CSJ 243/2014 (50 L) /CS1 "La Pampa, Provincia de c/ Mendoza, Provincia de s/ uso de aguas", de fecha 01/12/2017.

Sentencia Corte Suprema de Justicia de la Nación. CSJ 243/2014 (50 L) /CS1 "La Pampa, Provincia de c/ Mendoza, Provincia de s/ uso de aguas", de fecha 16/07/2020.-

RESÚMENES
DE PÓSTERS

Estrategias de fortalecimiento organizacional en la comunidad mocoví de Las Tolderías.

Autores: Colmann, Daniela; Instituto de Tecnología Nacional Agropecuaria. INTA Las Breñas. Chaco. CP.3722 Argentina
Colmann.daniela@inta.gob.ar. Tel 3731621195
Zlatanoff, Omar; Instituto de Tecnología Nacional Agropecuaria, INTA Las Breñas. Chaco. CP 3722. Argentina
Zlatanoff.omar@inta.gob.ar

Palabras claves:
Comunidad indígena- organización- territorio

Esta experiencia se desarrolla en la comunidad indígena mocoví de las tolderías de Charata, Chaco, es una comunidad de 35 familias compuestas por numerosos integrantes y en situación de vulnerabilidad socioeconómica- productiva, por ello desde la Agencia de Extensión Rural del INTA Las Breñas después de realizar un diagnóstico participativo con la comunidad se plantean los ejes de trabajo, en una primera etapa se gestionaron proyectos a fin de aplicar tecnologías apropiadas que permitan contar con agua segura para el consumo a través de la construcción conjunta de cisternas placas familiares. Después se avanzó con la construcción de huertas agroecológicas como complemento a la alimentación y en un avance hacia la soberanía alimentaria.
Otro de los ejes de trabajo es la formalización de la organización indígena, desde hace varios años en el paraje conformaron una organización de nombre "Nete'se Lucero de la mañana" y el reconocimiento de esta en una asociación formal le otorga a la comunidad herramientas para generar proyectos propios que contribuyan a la autodeterminación del pueblo mocoví y ser actores reconocidos para la intervención en la gestión del territorio.

Enlace al Póster: https://www.congrachavirtual.org/estrategias-de-fortalecimiento-organizacional-en-la-comunidad-mocovi-de-las-tolderias/

Mapa preliminar de áreas degradadas en el área de riego del río Dulce en Santiago del Estero

Bartel, E. Matías[1]; Cejas, Mario E.[1†]

1- Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña (IEADeR-UNSE), Avenida Belgrano Sur 1912(G4200ABT)
2- Santiago del Estero, Argentina.
Email de contacto: matiasbartel@yahoo.com.ar
Teléfono: (0385) 4509500

Este mapa fue elaborado ante la necesidad de contar con una herramienta para determinar la cantidad y la distribución de áreas con signos de degradación en las cuales es necesaria alguna acción de restauración para lograr una mejora en la productividad y/o provisión de servicios ambientales a corto y mediano plazo y para priorizar geográficamente acciones que mejoren los aspectos productivos y ambientales de estas áreas, especialmente la forestación. Con este fin se utilizó un enfoque metodológico expeditivo utilizando como fuente de información las imágenes satelitales de alta resolución de Google Earth y de ESRI Worldmap, además de imágenes multiespectrales Landsat OLI y Sentinel MSI del año 2018.

Se evaluaron de manera cualitativa e integral aspectos como la cobertura vegetal del suelo, acumulación superficial de sales, productividad, entre otros. Se trató de excluir los ambientes naturales de peladares y salitrales que no constituyen áreas degradadas. El análisis e identificación de áreas degradadas se realizó a una escala de 1:50.000. Se encontraron 37.500 Ha. degradadas sobre un total de 400.000 Ha. totales analizadas. Más del 90 % se ubicaron en la margen izquierda, al este del rio Dulce. Las localidades con más afectación son Clodomira y Colonia El Simbolar.

Palabras clave: Áreas degradadas, Área de riego del río Dulce

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/mapa-preliminar-de-areas-degradadas-en-el-area-de-riego-del-rio-dulce-en-santiago-del-estero/

Mapeo detallado del bosque nativo del Área de riego del río Dulce en la provincia de Santiago del Estero

Ganem, José I.[1,2]; Yñiguez, Yéssica A.[1,2]; Bartel, E. Matías[1]; Cejas, Mario E.[1†]; Cejas, Juan J.[1]

1. Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña (IEADeR-UNSE), Santiago del Estero, Argentina.
2. Facultad de Ciencias Forestales- Universidad Nacional de Santiago del Estero, Avenida Belgrano Sur 1912(G4200ABT) Santiago del Estero, Argentina. Email de contacto: joseiganem@gmail.com. (0385) 4509500

Los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos (OTBN) son herramientas fundamentales para su manejo y conservación. En Santiago del Estero el área de riego del río Dulce presenta un tamaño de parcela y una heterogeneidad de coberturas que requiere el análisis a una mayor escala para el mapeo de bosques. El presente trabajo utiliza imágenes satelitales de alta resolución disponibles en los sistemas Google Earth™ y ESRI WorldMap™ para realizar el mapeo detallado de bosques nativos en esta área. Se realiza una interpretación visual a una escala de 1:15.000 y se clasifican los bosques teniendo en cuenta la resolución del COFEMA del año 2012 que define a los bosques nativos que deben ser objeto de los OTBN. En una primera etapa el área analizada se extiende en dirección de norte a sur desde la ciudad Capital (64°15'47"W 27°51'47"S), con una superficie total de 65.473 ha. de las cuales se clasificaron 44.847 ha como "Bosque Nativo" y "Bosques Potenciales" y 20.626 ha. como "No Bosque". Como resultado se identifican nuevos parches de bosques que no estaban considerados en el mapa del OTBN actual. Esta nueva información puede ayudar a las autoridades locales a mejorar el manejo y control de estos bosques nativos.

Palabras clave: Mapeo detallado, OTBN, Bosque nativo

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/mapeo-detallado-del-bosque-nativo-del-area-de-riego-del-rio-dulce-en-la-provincia-de-santiago-del-estero/

EXPERIENCIAS COMUNITARIAS

OPINOA y RIEDAI: Organización en defensa del Territorio, la Diversidad y la Vida.

Está en el Word dePor OPINOA, M.L.Francisca Pereyra
Por RIEDAI, Adil Podhajcer[184] y Walter Bosisio[185]

El Artículo 75 inciso 17 de la Constitución Nacional establece que corresponde al Congreso:: Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos; Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; Reconocer la personería jurídica de sus comunidades y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan; Regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; Ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes o embargos; Asegurar la participación de los pueblos en la gestión referida a sus recursos naturales y demás intereses que los afecten, más allá de las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones.

Territorio y Cosmovisión

Hace más de 10 años conformamos OPINOA (Organizaciones de Pueblos Indígenas del Noroeste Argentino) [186], como sujetos de derecho colectivo y constitucional, con un largo proceso organizativo de tejido constante y activo en la promoción de Derechos y Unidad de los Pueblos Indígenas y defensa de la Pachamama[187]. Desde nuestra cosmovisión, el territorio es esencial, pues como descendientes de pueblos originarios, respetamos su diversidad y riqueza natural a través del conocimiento y la interacción con las plantas, los árboles y sus animales. Somos conocedores de esa diversidad y poseemos prácticas y saberes culturales que fuimos transmitiendo de una generación a otra, y que nos permiten desarrollarnos y proyectar nuestra identidad en una relación armónica con todos los seres de la naturaleza. Esta

[184] Equipo de Antropología del Cuerpo y la Performance, UBA/UNDAV y miembro RIEDAI.

[185] Dir. Programa Derechos Humanos UNAJ, Prof. UBA, Idaes UNSAM y miembro RIEDAI.

[186] Organizaciones de pueblos indígenas región Noa (Opi-Noa): Consejo de Delegados de Comunidades Aborígenes Pueblo Ocloya-Jujuy. Organización Tigre Azulado de Comunidades Indígenas Nación Guaraní- Salta. Consejo Nación Tonokoté Llutki-Santiago del Estero. Pueblo Omaguaca- Jujuy. Consejo del Pueblo Tastil – Salta. Ateneo de la Lengua y Cultura Guarani Jujuy. Comunidad Tulian Nación Comechingon Córdoba. Asamblea del Pueblo Guaraní APG Salta. Casa de la Cultura AWAWA Iruya Salta

[187] Su surgimiento es cercano a la firma del convenio 169 de la OIT y la Declaración Universal de los Derechos Indígenas en 2007. del mismo modo, en los últimos diez años, el culto a la Pachamama se ha extendido a lo largo del continente, como parte de este alcance de derechos y las emergencias indígenas "desde abajo" que logran darle continuidad a tramas y narrativas propias, frente al avance de las políticas multiculturalistas.

concepción de "relación y complementariedad" difiere ampliamente del valor utilitario atribuido desde una mirada occidental. Las montañas, el sol, el agua, el fuego, el aire, la tierra, las plantas y los animales son seres sagrados para muchos pueblos originarios, y por eso coexistimos en una relación armónica con cada uno de esos elementos. Para nosotros el concepto de Territorio es integral, cada pueblo lo denomina según su lengua indígena: "Wajmapu" para el pueblo mapuche, "Igui Märäe" para el pueblo guaraní o "Pachamama" para los pueblos andinos, entre otros denominativos. Desde la conquista europea y la posterior colonización, estos vínculos han sido drásticamente modificados, y comenzó un proceso violento de despojo y saqueo de nuestros territorios y espacios sagrados, ambiciosos de usufructuar las riquezas naturales.
Este proceso se intensificó a fines del siglo XIX y comienzos del XX, especialmente con el avance de la frontera agro ganadera, la invisibilización y las acciones de militarización. Con la apertura económica de los mercados y las políticas neoliberales, comienza el avance de las empresas sojeras, la ganadería y la minería a cielo abierto, con la mirada cómplice de la justicia, los gobiernos nacionales y provinciales. De modo que, a los desplazamientos forzosos y los despojos de mediados de siglo XX, se suma la usurpación y la marginalidad de las últimas décadas. Frente a esas políticas, defendemos nuestros territorios cuerpo a cuerpo, contra las topadoras y los "usurpadores", denunciando incluso a las fuerzas de seguridad, que traban denuncias y reprimen violentamente.

Tejiendo alianzas: La Ley de Propiedad Comunitaria Indígena

En este contexto complejo, ya cerca del 2018, OPINOA emprende estrategias colaborativas para fortalecer los territorios ancestrales indígenas y decide recorrer la gran ciudad de Buenos Aires para gestionar y generar Alianzas con Instituciones Educativas, Organismos Gubernamentales, Colectivos, Asociaciones y personas independientes interesadas en contribuir a la pluralidad de las nuevas agencias y configuraciones identitarias de Pueblos y Naciones. La mismas pretenden generar políticas de articulación directas en los territorios de los pueblos indígenas, así como vincular a estudiantes y docentes con las personas que los habitan.

De este modo, en el marco de las herramientas Jurídicas vigentes en Argentina, OPINOA ha presentado la Ley de Propiedad Comunitaria Indígena en el Congreso de la Nación Argentina, aludiendo al cumplimiento de la Ley 26.160[188] y al Derecho Constitucional en el Articulo 75 Inc. 17, como en Acuerdos Internacionales. Esta ley es un avance fundamental, pues implica el reconocimiento de nuestra preexistencia como pueblos originarios, así como la salvaguardia de nuestros territorios y la pervivencia de las familias que los habitan. Frente a esta emergencia territorial

[188]Para más información sobre la Ley nacional 26160 de relevamiento territorial de comunidades indígenas, véase: https://www.argentina.gob.ar/derechoshumanos/inai/ley26160. Acerca del próximo vencimiento del 23 de noviembre de 2021 véase: http://www.saij.gob.ar/27400-nacional-prorroga-plazos-ley-26160-declara-emergencia-materia-posesion-propiedad-tierras-ocupadas-comunidades-indigenas-originarias-lns0006358-2017-11-08/123456789-0abc-defg-g85-36000scanyel.

indígena, reiteramos la imperiosa necesidad de continuar la tarea de "relevamiento territorial", que ya ha registrado 900 Comunidades indígenas en condiciones de recibir su título de Propiedad Comunitaria, pero aún faltan alrededor de 900 comunidades más. Seguimos bregando por avanzar en el reconocimiento y aplicación de la ley, cuya última prórroga extiende su vigencia hasta noviembre de 2021.[189]

Paralelamente, fuimos tejiendo diversos lazos y compromisos con múltiples organizaciones y personas, a partir de lo cual entramos en contacto con la Universidad de Quilmes (UNQ), donde constituimos la RIEDAI (Red Intercultural de Equipos de Acompañamiento Indígena)[190] y es aprobado el Proyecto de Extensión Universitaria CREES: Interculturalidad entre la Sociedad y los Pueblos Indígenas (2019). Por otro lado, se produjeron los pronunciamientos de la Facultad de Ciencias Naturales y Humanidades de la Universidad Nacional de la Plata, la Universidad Nacional de Avellaneda, la Universidad Nacional Arturo Jauretche, la Universidad Nacional de Quilmes y la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos.

La interculturalidad desde el Buen Vivir

La articulación entre estas instituciones educativas superiores y OPINOA es primordial para insistir en la necesidad del cumplimiento de las leyes vigentes sobre los pueblos indígenas en Argentina, una interculturalidad crítica y una pedagogía decolonial como camino hacia el "Buen Vivir" de todos los pueblos. Este modo ontológico de concebirnos nos constituye como colectivo heredero del respeto a nuestros ambientes naturales, proponiendo una relación Intercultural con toda la Sociedad hacia un Estado Libre, Soberano y Plurinacional.

Desde OPINOA Y RIEDAI, nos proponemos realizar aportes que favorezcan la visibilidad y consolidación de prácticas sociales (de salud, economía, territoriales, etc.), a través de los relatos y las experiencias de nuestros pueblos originarios y sus

---

[189] Para más información sobre el último Acampe de Comunidades Indígenas para el cumplimiento de la Ley 26.160, y la obtención de su prórroga, remitimos a: https://www.pagina12.com.ar/65178-un-acampe-para-pedir-la-prorroga-de-la-ley y https://www.lavoz.com.ar/politica/acampan-frente-al-congreso-para-que-se-prorrogue-la-ley-que-frena-desalojos-de-comunidades-

[190] La Red está conformada al día de hoy por: OPINOA, Universidad nacional de Quilmes- departamento de economía y administración. (extensión universitaria y dirección de internacionales chequear), universidad nacional de la plata- laboratorio de investigaciones en antropología social (LIAS- facultad de Ciencias Naturales y museo), Universidad Nacional de la Plata- Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación- Prehistoria general y americana. CHAyA- IdIHCS, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Extensión Universitaria, Universidad Nacional Avellaneda- Área de extensión Universitaria, Universidad Arturo Jauretche Programa de Derechos Humanos, Takiri Folklore- Duo Musical, Hugo Duende Garnica- Canta autor Santiagueño, Dúo Los Hermanos Herrera, Centro de Estudiantes de la Universidad Nacional Arturo Jaureche- Florencio Varela, Centro de Empleados de Comercio de Quilmes, Berazategui y Florencio Varela, Técnicos interculturales de acompañamiento indígena, Independientes que adhieren a la causa de los Pueblos originarios, Centro Cultural "El Bastión" Avellaneda Buenos Aires.

descendientes, procurando acompañar y contribuir desde "otras" manifestaciones, sin subalternizarlas como "alternativas", sino repensando las estructuras hegemónicas que construyen los ejes sobre las cuales se sustentan. Para ello, también apelamos a generar consciencia sobre el cambio climático y el calentamiento global, resultado de la depredación de los bienes naturales, así como el desmonte, la codicia y el egoísmo capitalistas y empresarial, que históricamente expulsan y discriminan a los pueblos. Este compromiso intercultural, de defensa de nuestra cosmovisión y nuestros territorios nos involucra a todos por igual y de todos depende defenderlos.

"LA ORGANIZACIÓN SINDICAL DE LOS TRABAJADORES DE LA NIÑEZ EN LA SUBNAF"

ATE (Asoc. Trabajadores del Estado)
Autores: Jose Sebastian Barrionuevo Sapunar, Jose Manuel Pallares, Noelia Cecilia Galvan, Maria Montserrat Abregu Campos, Vanina Juarez, Maria Florencia Campos, Iris Serrano
Santiago del Estero, Capital, 4200
E-mail: sebarrionuevo@hotmail.com

"Hacer visible lo invisible, hacer colectivo lo individual, contra la violencia laboral"

INTRODUCCIÓN

Dentro de la Subsecretaría nos encontramos organizados por áreas, cada una de estas tiene su nombre el cual puede juzgarse como indicativo de la especialidad o competencia que las mismas tienen a su cargo. Área de Admisión; Área de fortalecimiento Familiar: Área de Integridad Personal: Área de Integridad Psicofísica: Área "Huahuas" Niños/as Carentes de Cuidados Parentales: Área de Adolescentes en Conflicto con la Ley: Área de Coordinación del Interior.

Desde el año 2017 comenzamos a reunirnos profesionales de las diferentes áreas que conforman la "Subsecretaria de Niñez Adolescencia y Familia", los primeros encuentros se sucedieron a partir de cuestiones puntuales que despertaron un interés particular en nosotros por desarrollar miradas unificadas en torno a lo que nos pasaba, buscando trascender la realidad de cada área y la forma de trabajar en cada una de ellas. En este sentido el primer gran paso que dimos fue reconocernos y auto denominarnos como trabajadores y trabajadoras organizados de la niñez.

Cuando empezamos a representarnos como trabajadores de niñez, dimos un salto en la comprensión de la realidad que nos atraviesa, reflexionamos con otros argumentos y posiciones ante las condiciones laborales que deben ser mejoradas. Hicimos rupturas respecto a la autopercepción del lugar que ocupamos. Cuando solamente nos considerábamos técnicos profesionales la mirada estaba situada sobre las condiciones institucionales de intervención, miramos solo el aspecto inmediato que nos preocupaba, generalmente la singular casuística, en cambio la condición de trabajadores de niñez nos permite reconocer nuestros derechos y también la posibilidad de gestar colectivamente una herramienta gremial para que estos sean respetados.

A partir de este primer gran paso comenzamos con encuentros semanales o cada quince días. Todas y todos tenemos años de experiencias diversas, situaciones de contratación también distinta pero a partir del año 2017 empezamos a gestar con mayor intensidad la necesidad de pensar desde otras perspectivas nuestro trabajo profesional cotidiano.

Habiendo transitado los mismas dificultades, las mismas situaciones de crisis, los mismos hartazgos a lo largo de los años compartidos, entre las primeras

acciones colectivas hemos decidido avanzar en una descripción escrita de nuestras visiones, sentipensares, logrando así una caracterización más precisa y cristalizada en la palabra escrita, la cual por lo menos nos permite reflexionar y evitar la reiteración de un círculo vicioso que muchas veces no deja de suceder, consciente o inconscientemente. Buscando respuestas no solo la pregunta de ¿Qué hacemos en intervenciones de la subnaf? Sino también ¿Qué pensamos como miembros de la SUBNAF? Así como también ¿Qué más pueden pensar las autoridades de la SUBNAF sobre el trabajo que desplegamos cotidianamente? ¿Qué medidas de reparacion se pueden tomar al menos como paleativos? ¿Se cuida a los que cuidan?

La precarización laboral, se traduce en los bajos salarios que percibimos así como también las condiciones deficientes en las que desempeñamos nuestro trabajo. Desarrollamos el trabajo en un contexto de rebasamiento, debido por un lado a una demanda permanentemente amplia, diversa, desordenada, frente a la cual no contamos con la capacidad de dar respuesta. En la complejidad de nuestro trabajo todos estamos expuestos cotidianamente a situaciones de riesgo, las amenazas a los equipos técnicos en intervenciones, la inexistencia de una remuneración especial desde el Estado por las características de las tareas que desarrollamos.

En relación a lo anteriormente mencionado se pueden destacar algunos factores que inciden en la percepción de la relación entre el trabajo y la salud- enfermedad: - se naturalizan los riesgos por la rutina; se invisibilizan los riesgos para la no toma de conciencia; Por falta de información, escasa conciencia o ignorancia sobre el impacto del trabajo sobre la salud, o resignación por necesidades económicas; Se omite el derecho humano de los trabajadores para expresarse sobre sus vivencias, percepciones y participar en la prevención.

A partir de la organización de trabajadores de niñez es que se empezó a poner en palabras el malestar cotidiano que nuestra labor conlleva, y empezar a tramitar desde este colectivo el sentimiento de frustración, considerando que el grupo ayuda a pensar en nuevas oportunidades, soluciones e ideas. Con la experiencia de organización aprendimos la importancia de gestionar colectivamente ese disgusto, que no debe ser ocultado, ni resignarnos a convivir con él. No debe tratarse de una expresión individual que se estacione en la queja, sino de una oportunidad para buscar colectivamente las claves para superar dichas frustraciones.

Al conformar este espacio, se observó resistencia por parte de algunos compañeras/os e incluirse y reconocerse en un lugar diferente al asignado, donde las funciones están claramente delimitadas, es ahí donde desde este grupo nos empezamos a cuestionar y a romper con la rutina y lo establecido, ubicándonos como sujetos activos que buscan respuestas a interrogantes que van más allá de lo instaurado.

La rutinización de la tarea debe ser problematizada, no debe ser sinónimo de cumplir las responsabilidades de nuestra función institucional, es por el contrario perder el sentido de la reflexión crítica sobre la tarea. La rutinización anula la capacidad creativa. Debemos ser activos en un sistema que muchas veces no contempla el protagonismo de los trabajadores/as, porque los sitúa en el lugar de la mera obediencia de lo que está establecido.

Un adecuado análisis institucional significa indagar el sentido y origen del conflicto. Bleger sostiene: “el mejor grado de dinámica de una institución no está dado por la

ausencia de conflictos, sino por la posibilidad de manejarlos y resolverlos dentro del marco institucional, es decir por el grado en que son realmente asumidos por sus actores". Por lo cual como trabajadores de niñez nos posicionamos en este lugar intentando visibilizar el conflicto para resolverlo.
Nos organizamos y sindicalizamos porque somos conscientes que este trabajo como cualquier otro tiene que darnos placer, satisfacción, fortaleza cotidianamente. En el escenario de la experiencia nos enfrentarnos a prejuicios sobre la organización en el ámbito de trabajo. Ocupar el espacio y tiempo institucional, apropiarse del mismo para reflexionar sobre condiciones en que trabajamos no es dejar de trabajar. Porque luchar por los derechos de trabajadores de la niñez no se trata solamente de mejorar sueldos e ingresos, apostar a fortalecer la institución y su funcionamiento, es también fortalecer la política pública y al Estado que la sustenta.

"Asociación de Productores "El Porvenir". Distrito Benjamín Aceval, Chaco Paraguayo". Asociación de Productores "El Porvenir"

Responsable: Ana Rolón Portillo, Técnica Agropecuaria, rolonportillo_ana@yahoo.com, Pastoral Social - Diócesis de Benjamín Aceval.

Enlace: https://youtu.be/inqDsDpYF60

"Comisión Vecinal BETERETE CUE". Beterete Cue, Chaco Paraguayo

Responsable: Ana Rolón Portillo, Técnica Agropecuaria, rolonportillo_ana@yahoo.com, Pastoral Social - Diócesis de Benjamín Aceval

Enlace: https://youtu.be/rBKr_ORFJnE

Mesa de Tierra de Guasayan - Propuesta de reserva de usos múltiples en torno a las sierras de Guasayan.

Responsables: CONICET - Mariana Totino 26405518 CONICET- Constanza Urdampilleta 35728139 CONICET - Camila Pereyra 39583938, camiapereyra@gmail.com

Enlace: https://youtu.be/r85oigeVjsU

Las MuMaLá de Barrios de Pie

Por Moreno Natalia Alejandra 33.325.752 Formadora de MuMaLà de bBarrios de pie. Santiago del estero-Ciudad Capital. Balcarce 134 nataliaalejandramoreno99@gmail.com coautora.

Santos Claudia Azucena 26.321.951 Formadora de las MuMaLà de barios de pie. Santiago del Estero- Ciudad de La Banda cash_2772@hotmail.com coautora
Las Mumalá de Barrios de Pie (Santiago del Estero) Argentina. Santiago del Estero. Capital
+54 9 3855 96-1832. mumala.sde@gmail.com

Las MuMalá, MUJERES DE LA MATRIA LATINO AMERICANA somos una organización feminista, conformada por mujeres de distintas edades. La cual comenzó a funcionar en el año 2012, en la provincia de Santiago del Estero, con el fin de ser un nexo entre las mujeres y disidencias en situaciones de vulnerabilidad y el Estado. Por la cual nuestro trabajo como movimiento de mujeres está abocado a visibilizar nuestra lucha tanto en las calles como en los barrios de nuestra provincia. Por esta razón creamos el Área de Género, conformada por mujeres de la organización social Barrios de Pie y coordinada por compañeras de MuMaLá.

Es así que en la actualidad contamos con tres áreas formadas hoy conocidas como las MuMaLá de Barrios de Pie, nombre que se nos permite reconocernos en los barrios. Pasamos a llamarnos así desde diciembre del 2018 con aceptación de todas nuestras compañeras en un encuentro que se llevó a cabo a finales de ese año.

Nuestra primeras experiencias en los barrios fue puesta en marcha con el taller de violencia de género, teniendo en cuenta la importancia que es dar a conocer la existencia de la ley 26.485 que nombra los distintos tipos de violencia y las modalidades que se llevan a cabo. Informar sobre el ciclo de la violencia y brindar acompañamiento a quienes la necesitan y por sobre todo generar conciencia de la importancia de la misma en el entorno de la víctima.

Esta primera experiencia se ha llevado un proceso de muchos meses tanto en el grupo que se preparaba en Capital y como también en el grupo Área de Género de Banda por las numerosas cantidades de barrios en ambos departamentos. Dejándonos una experiencia enriquecedora que nos sirvieron de aprendizaje para los próximos talleres.

Actualmente siguiendo los talleres en la misma línea estamos en los barrios con violencia obstétrica, ESI, maternidad y paternidades responsables. Creemos que es conveniente brindar información sobre la ley de parto humanizado 25.929 dando a conocer todos los derechos de las mujeres gestantes y así poder evitar posibles actos violentos en las instituciones. Los diferentes tipos de maternidades para sí derribar mitos y estereotipos que se construyeron a lo largo de la vida como un patrón universal.

Otras de nuestras actividades significativas son las denominadas "JORNADAS SORORAS", las mismas tratan de encuentros realizados en colegios, clubes, plazas, instituciones y todos los espacios donde nos permitan la llegada a les niñes y adolescentes. Una de ellas fue una actividad llamada NIÑAS REBELDES, organizada en la semana del día de la amiga, para motivar a todas las niñas y adolescentes en su participación, en el colegio secundario del Bicentenario del barrio siglo XIX, en la cual abordamos diferentes propuestas como" relaciones sanas", "amigas" y" yo elijo". Incorporábamos temas como violencia de género, ESI y sororidad, dividiéndolas en distintos grupos en las cuales se interactuaba con opiniones basado en sus conocimientos, experiencias y exteriorización de inquietudes para luego llegar a un debate enriquecedor con conclusiones de todo lo aprendido y concientizado en la jornada. Toda esta actividad fue realizada a partir de una logística con las compañeras en equipo.

Otras de estas jornada la llevamos a cabo en el merendero ARCOIRIS de la cuidad de Beltrán el cual el mismo pertenece a nuestro movimiento de LIBRES DEL SUR-BARRIOS DE PIE. Fue llevado a cabo en la semana de la niñez, con más de 80 niñes y adolescentes. Esta iniciativa fue puesta en marcha por las compañeras de MuMaLà de barrios de pie de la ciudad de La Banda. Es por eso que nuestras compañeras ya formadas plasmaron desde su formación con distintas actividades y juegos lúdicos para sí poder tener una llegada a los niños, niñas y adolescentes del lugar. Compartiendo un refrigerio y regalos elaborado por ellas mimas. De esta manera pudimos abordar temas como derribar mitos sobre estereotipos en los juegos, juguetes y colores siempre desde una perspectiva de género. Hablamos de educación sexual integral, la importancia del cuidado del propio cuerpo y la necesidad de exteriorizar el accionar de un tercero sin su consentimiento.

En septiembre, en el marco del día del estudiante llegamos a la escuela de Educación Técnica nª 8. A la misma fuimos contactadas por personal del establecimiento, requiriéndonos para desarrollar el taller de "Relaciones sanas, libres de violencia". Agrupándolos en veinte alumnos con dos coordinadoras- mediadoras y la presencia de profesores y preceptoras teniendo en cuenta que eran un total de doscientos cincuenta alumnos en los diferentes horarios. Nuestra propuesta fue informar la existencia de la ley 26.485, desarrollarla y hacer actividades de comprensión a traves de imágenes para reconocerlas y con crucigramas con palabras claves para fortalecer su conocimiento. Finalizando con pintadas de los alumnos en lienzo ecológico mencionando una frase motivadora que represente una relación libre de violencia.

Otras de las actividades que llevamos a cabo fue la pintada de murales uno en el barrio Bosco II de la ciudad capital y otro en el barrio Los lagos de la ciudad de La Banda. dejando un mensaje de "LIBRES DE ACOSO". Acompañadas con un taller que se tocaban temas de Educación sexual, logrando la atención de ñiñes y adultos pertenecientes al merendero y todas aquellos vecinos de los barrios que les interesaba participar.

En un contexto de pandemia nuestro país no quedo exento del aislamiento social y obligatorio. Por lo que nuestras agendas se vieron afectadas y varias de nuestras actividades se vieron postergadas. Es así que decidimos continuar afianzando nuestros conocimientos desarrollados en el proceso de formación, incorporando nuevas lecturas para que la vuelta a las actividades sea de mayor calidad y de esta manera hacer uso del tiempo de forma productiva.

Impulsamos en las redes sociales, un llamado de reflexión con respecto a las actividades domésticas, a la cual llamamos DEMOCRACIA EN CASA y así erradicar la costumbre machista que solo es una actividad exclusiva de la mujer. Para esto se ha creado a nivel nacional una encuesta en las cuales nos facilitó el porcentaje de las labores realizadas solo por mujeres, tales como de higiene, cuidado de los hijxs, compras y demás actividades que surgen en la vida cotidiana. Firmes en la postura que las actividades hogareñas es trabajo no remunerado y minimizado en toda la sociedad por lo que las mujeres trabajamos en una triple jornada.

Formamos parte de una jornada nacional que impulsa el impuesto a la riqueza, consideramos que las grandes fortunas deben aportar en forma proporcional como lo hace la mayoría de la sociedad, con el que por este medio se garantice:

La inclusión social de mujeres y LGBTIQ+, garantizar asistencia y protección a víctimas de violencia machista, el acceso a la salud y a la vivienda de mujeres y travestis/trans en situaciones de vulnerabilidad, entre otros. A tales fines hicimos una olla popular para llevar al comedor del barrio la católica de la ciudad capital. Las ollas populares surgen como espacios de solidaridad y resistencia con el fin de obtener medidas económicas que nosgarantice la modificación de realidades de mujeres y diversidades en estado de vulnerabilidad.

Para finalizar el desarrollo de nuestras experiencias, recordamos que nuestro fin más próximo es la lucha de los derechos que nos quedan por conquistar, estableciendo un nexo entre nuestra organización y el Estado. En representación de mujeres y disidencias en estado de vulnerabilidad.

RELATORÍA

EL ROL DEL ESTADO: LAS ORGANIZACIONES Y LOS MOVIMIENTOS SOCIALES EN EL TERRITORIO.

Coordinación General: Dr. Hernán Campos (UNSE); Dr. Pablo Barbetta (UBA-CONICET); Ing. Dominga Ledesma (INTA-CONICET);

Mesa 1 "Transformaciones sociales y rol de Estado"

Sesión 1

Fecha: 10 de noviembre de 2020

Hora de inicio: 9:09hs

Hora de finalización: 10:40

Cantidad de trabajos que efectivamente se presentan: 3

Modalidad (video grabado o exposición en vivo): Exposiciones en vivo

Nombre y Apellido de quien sistematiza: Aranza Morales; Rocío Trujillo

Participantes: en plataforma "Zoom": Coordinadores y expositores: Dominga Ledesma, Pablo Barbetta; expositores: Oscar Rodríguez, Adolfo Farías; comentaristas: Pedro Orieta, Diego Dominguez, Marta Rueda; co coordinadora: Mirta Cañeta; personal de soporte técnico del Congreso. **Transmisión en vivo por YouTube:** al inicio 9 espectadores, al cierre 16 espectadores.

Desarrollo de las exposiciones:

- **"Estado, EZLN e Autonomía Rebelde no México com base na Agricultura Autogesonária do Café"**: Moa Ribeiro, Ana María; Pereira da Costa, Ana Gabriela. No pudo llevarse a cabo por problemas con la conexión por parte de las expositoras

- "Criminalidad del poder público en el en el marco del actual acaparamiento de tierras fiscales en la provincia de Chaco". Barbetta Pablo.

El trabajo de Barbetta consistió en analizar los accesos a la tierra pública en la provincia de Chaco desde una perspectiva histórica, haciendo hincapié en el funcionamiento del Instituto de Colonización, que maneja la tierra fiscal en Chaco, y que se rige por la Ley de Tierras, la cual prioriza a pequeños productores, campesinos e indígenas como sujetos de derecho de la política pública y de acceso a la tierra fiscal. Dicho trabajo se enmarcó dentro del actual proceso de acaparamiento de tierras en Argentina, y se plantearon interrogantes como quiénes son los actores responsables del acaparamiento, los mecanismos de acceso, y las consecuencias que trae el mismo en las estructuras agrarias.

Se remarcó la importancia que adquiere analizar el acceso ilegal a la tierra fiscal como mecanismo para creación y mantenimiento de un determinado orden social y

económico; el rango de poder ejercido a través de varios mecanismos y procesos de relaciones sociales, que conllevan el acaparamiento de tierras fiscales, pero que al mismo tiempo territorializa determinadas relaciones sociales sobre un espacio que está vedado por ley para determinados sujetos sociales. Para eso, Barbetta utilizó una serie de denuncias en los medios de comunicación complementadas con otras fuentes de información que permitieron reflejar cómo se configuran estos mecanismos.

Algunas conclusiones del trabajo es que los mecanismos ilegales permitieron legalizar lo ilegal, si no fuera por la emergencia y la denuncia en el espacio público de organizaciones que de alguna manera denuncian la ruptura de esta legalidad, se formalizaría legalizar y legitimar relaciones de propiedad a partir de mecanismos ilegales, como ser la conformación de una red informal que se compone de funcionarios del instituto de colonizaciones, agrimensores, personal del registro de la propiedad inmueble, funcionarios judiciales locales, entre otros, con empresarios del agronegocio, forestales, que lo que hacen es mantener y reproducir las relaciones de poder que se establecen en la hegemonía del agronegocio.

Finalmente, concluyó que abordar los mecanismos por los cuales se accede ilegalmente a la tierra supone desnudar cómo un acto ilegal se convierte a través de una red de poderes ocultos en legal. Así la tierra y bienes naturales como los bosques nativos que están por fuera del mercado, pueden ingresar al favorecimiento la acumulación del capital y actualizando relaciones de poder, relativamente consolidadas.

- "Estado, movimientos sociales y derecho". Rodríguez Oscar; Farías Adolfo

La primera intervención estuvo a cargo de Oscar Rodríguez, quien enfatizó sobre la preocupación de los movimientos sociales sobre el rol del estado. Consideró que como movimiento social, están pasando por una etapa de organización política del campesinado, que ha tomado conciencia de su carácter de clase y se configuran como sujeto político. En el trabajo, Rodríguez y Farías marcaron los distintos tipos de estado y la idea de "entrar al estado por arriba por abajo por un costado y por el otro, a decir de poblanza" (Rodríguez, 2020).

Luego Farías enfatizó en que un estado sin las organizaciones como contralor de toda política no sería un estado democrático. Remarcó los procesos democráticos que se están dando en la provincia, promovido por un lado, en términos de lucha política, con la unificación del MOCASE, que está en 24 departamentos, luchando en términos políticos, por la tierra, por la vivienda, por la salud, por la educación, por la comunicación, por la electrificación rural, para que lleguen en todos lados la energía, a través de lo que es el panel solar para tener luz en los ranchos. Destacó el trabajo conjunto que se viene haciendo en términos políticos con el gobierno de la provincia. Para Farías, el movimiento campesino/indígena está convencido que sin una organización que luche, no es posible que haya una democracia participativa. Y si no se pelea por los intereses de los trabajadores, aún se complica más la

democracia. En ese sentido el diálogo con el estado logra que se siga avanzando en grandes reivindicaciones vinculadas con el sector de la economía popular.

- "En el desigual acceso a la tierra de las comunidades campesinas". Ledesma, Dominga Victorina

Dominga trabaja desde el Conicet y el INTA en una beca cofinanciada con las Mesas de Tierras, y principalmente las mesas de tierras de Choya Guasayán, y Jiménez, y su investigación estuvo enmarcada en torno al desigual acceso a la tierra y a la justicia que tienen no sólo las comunidades campesinas sino también originarias.

Destacó que en las características de la estructura agraria en nuestra provincia está la importancia de las organizaciones campesinas, visto tanto desde lo cuantitativo, con la cantidad de explotaciones sin límites definidos, registrados a través de los censos nacionales agropecuarios, como también la asociación con los bosques nativos, en la provincia y en el resto de la región.

El interés de la autora se centró en las acciones y las estrategias que han ido desplegando tanto las mesas de tierras, como las demás organizaciones campesinas (mocase), y por otro lado ver algunas políticas públicas provinciales que se han desarrollado en esta vinculación entre las organizaciones y el Estado provincial, y cómo se están desarrollando en el territorio.

Identificó que las mesas de tierras son un espacio socio político, así como el movimiento o demás organizaciones zonales que quizás no estén vinculadas a las mesas, que proyectan el territorio desde lo colectivo, a través de las luchas sociales con la resolución de conflictos en pos de la valorización de los bienes naturales, la valorización cultural, y el fortalecimiento de los derechos.

Luego mencionó las causas del desigual acceso tanto de la tierra como la justicia, que tiene que ver con un desconocimiento por parte del sector campesino de los derechos posesorios, la desigualdad de recursos técnicos y económicos para poder acceder a los procesos judiciales para poder acceder a la tierra. Y por otro lado, la falta de reconocimiento a la propiedad comunitaria. Ledesma remarcó las posturas contradictorias del estado provincial respecto a, por un lado, crear políticas de inclusión para el sector, y por otro lado, políticas de desarrollo del sector empresarial mucho más fuertes. Todas estas limitaciones no permiten hacer cambios profundos en la estructura agraria.

Por último, Domínguez consideró se podría trabajar en el reconocimiento de estas relaciones entre los actores del territorio, ya que los análisis siempre van abocados a un solo actor, sin vincularse estas relaciones, y resaltó la necesidad de un ordenamiento territorial del espacio, y que en el mismo se contemplen las funciones de los actores, las relaciones entre estos sujetos, sus prácticas sociales y las políticas globales.

Desarrollo de los/as comentaristas:

- *Pedro Orieta sobre la exposición de Pablo Barbetta:* Orieta sugirió agregar el tema de la selectividad del sistema penal sobre cómo el ejercicio del poder coercitivo del estado es selectivo, lo cual se refleja en el trabajo de Barbetta, porque no hay investigaciones abiertas sobre la ilegalidad cometida desde el poder. El trabajo según Orieta logró condensar la historia del Chaco, transversalizando las ilegalidades en todo su trabajo. Recomendó la lectura de los anexos en el trabajo de Barbetta. Felicitaciones por el trabajo y su carrera.

- *Marta Rueda sobre el trabajo de Oscar Rodríguez y Adolfo Farías:* comenzó mencionando que desde su lugar como ingeniera forestal, celebró los aportes hechos desde distintas disciplinas y miradas, donde se pudo ver miradas diferentes y enriquecedoras. También aclaró que su mirada en este trabajo está atravesada desde su rol de mujer campesina y docente universitaria. Observó en el desarrollo del análisis del estado, un relato histórico y cronológico. Propuso que también se vincule el paso histórico del movimiento entre los recientes gobiernos provinciales (Juarismo y Zamorismo).

- *Diego Domínguez, sobre Trabajo de Dominga y las compañeras de Brasil*: mencionó que el trabajo de las compañeras de Brasil se suma a la discusión de fondo que se planteó en la mesa sobre el rol del estado como reproductor de procesos de expropiación, facilitador de la acumulación capitalista en sus fases violentas y de despojo, pero también reconociendo derechos, en diálogo con movimientos sociales que habilita procesos de democratización. Destacó el aporte del trabajo de Brasil como contrapunto en las exposiciones, ya que el caso de la experiencia neozapatista fue a distancia del estado, desde sus experiencias de autogobierno.

Particularizó en la exposición de Ledesma, y sugirió reforzar en el trabajo ejemplos de cómo inhibe el estado el acceso a la justicia. Y destacó el interés en traer al debate las limitaciones en las relaciones estado/ movimientos campesino indígenas, tales como el reconocimiento al derecho de la tierra, el no reconocimiento de los bienes comunes; cómo en ese sentido se ve ese límite móvil en el diálogo con el estado; y cómo opera de abajo hacia arriba y no de arriba hacia abajo el reconocimiento de los derechos.

Preguntas:

- ¿El acaparamiento ilegal de tierras hace referencia a lo que se hace por fuera de la ley de tierras públicas?

Respuesta de Pablo Barbetta: La ley de tierras en Sgo del Estero establece como principal beneficiario de la tierra fiscal a los campesinos, pequeños productores y comunidades indígenas. A todo empresario o productor empresarial le estaría vedado acceder a la tierra de propiedad pública. En base a eso se arman todos los mecanismos de ilegalidades en la tierra.

- ¿A través de qué medidas, estrategias, acciones se podrían bloquear el acaparamiento creciente de la tierra?

Respuesta de Adolfo Farías del MOCASE: si todos los movimientos se organizan, se podrá avanzar en la lucha contra el acaparamiento de tierras, es posible frenar el acaparamiento de tierras. Por el momento, las estrategias jurídicas no son favorables a las comunidades campesino indígenas.

Sesión 2

Fecha: 10 de noviembre de 2020

Hora de inicio: 12:52hs

Hora de finalización: 14:06 hs.

Cantidad de trabajos que efectivamente se presentan: 3

Modalidad (video grabado o exposición en vivo): Exposiciones en vivo y videos grabados.

Nombre y Apellido de quien sistematiza: Aranza Morales; Rocío Trujillo

Participantes: en plataforma "Zoom": coordinadores de la mesa: Pablo Barbetta y Dominga Ledesma; los expositores: Yesica Fonzo, Cristian Jara, Andrea Gómez, Camila Infante, Luisa Pereyra, Walter Bosisio, Podhajcer Adil; y los comentaristas: Orellana Pablo, Pedro Orieta, Marta Rueda.

Transmisión en vivo por YouTube: 20 participantes.

Desarrollo de las exposiciones

PONENCIA 1: "OPINOA y RIEDAI: Organización en defensa del Territorio, la Diversidad y la Vida". María Pereyra Luisa Francisca; Podhajcer Adil; Bosisio Walter.

Esta presentación inició con la proyección de un video documental sobre la ceremonia del Año Nuevo Tonocoté, celebrado en la localidad de Herrera, cabecera del departamento Avellaneda, donde participaron también miembros de la Secretaría de Extensión Universitaria y estudiantes de la UNSE

Luego del video, se presentaron los/as expositores. Adil Podhajcer es investigador y docente de la Universidad de Buenos Aires, también de la Universidad Nacional de Avellaneda. Es de Buenos Aires, Argentina y en su caso viene trabajando en Santiago del Estero con comunidades campesinas.

Walter Bositio comentó su incorporación a la red de equipos de acompañamiento intercultural, particularmente de las redes OPINOA, en la Universidad Nacional Arturo Jauretche y en el sur del conurbano en la ciudad de Buenos Aires, donde vienen interactuando desde hace dos años. Es sociólogo y está a cargo del programa de Derechos Humanos, haciendo actividades ligadas a estudiar la temática de los derechos de los pueblos. Hace un par de años conformaron la UNAF junto al Centro de Estudiantes, al programa Derechos Humanos en el Área de Relaciones Internacionales, también de la UNAF, dentro de la RIEDAI.

María Pereyra manifestó que su comunidad tiene como pilar fundamental desde el año 94, al artículo 75 inciso 17 de la Constitución Nacional, que establece que corresponde al Congreso reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos, garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural.

En el año 2018 OPINOA contaba con aproximadamente 6 pueblos indígenas en Córdoba, Santiago del Estero, Salta, Jujuy y aproximadamente también 172 comunidades. Su misión es emprender estrategias colaborativas para fortalecer los territorios ancestrales indígenas, y establece sede en Buenos Aires para gestionar y generar alianzas con instituciones educativas, organismos gubernamentales, colectivos, asociaciones y personas independientes, interesadas en contribuir a la pluralidad de las identidades de pueblos naciones. Paralelamente, fueron tejiendo diversos lazos y compromisos en múltiples organizaciones y personas, a partir de lo cual entraron en contacto con la Universidad de Quilmes, donde constituyen la REDAI que significa Red Intercultural de Equipos de Acompañamiento Indígena, en el año 2019. Por otro lado, se produjeron los pronunciamientos favorables de la Facultad de Ciencias Naturales y de Humanidades, de la Universidad Nacional de la Plata, de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, de la Universidad Nacional de Quilmes, de la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos a nivel nación.

Pereyra señaló que ambos espacios apelan a generar conciencia sobre el cambio climático, el calentamiento global, el desmonte, etc.

PONENCIA 2: "Mediadores sociales, producción de comunalidad y derecho a la tierra en contextos de conflicto rurales en Santiago del Estero: abogados, técnicos estatales y agentes religiosos". Fonzo Bolañez Claudia Yesica; Gómez Herrera Andrea Geanina; Jara Cristian Emanuel.

Yesica Fonzo fundamentó su ponencia en la concepción de mediación social como proceso en el cual intervienen dos universos sociales diferentes. Un tercero, mediador que actúa en la interconexión de esos mundos, y construye sus propias representaciones de las esferas sociales que pretenden conectar. Así mismo, su ponencia se basó en el concepto del derecho a la tierra, que está en permanente construcción. Es reivindicado por los movimientos sociales agrarios como un

derecho humano multidimensional y que pretende conformarse como una concepción holística, considerando la dimensión patrimonial y otros aspectos sociales.

Fonzo realizó una breve referencia a los agentes religiosos que junto a otros mediadores, tuvieron un papel clave en el proceso organizativo del campesinado, sobre todo en la década del 80 y 90; analizó el rol de los abogados como mediadores sociales en los contextos de conflicto por y en la Tierra, enfatizando en la relación de circularidad en el proceso de traducción y en cómo se va construyendo un sentido de pertenencia e identificación de los abogados con el campesinado; y enumeró las distintas estrategias que se fueron tejiendo.

Las conclusiones de su trabajo fueron:

Agentes católicos: •Se observó los modos de su intervención en la construcción del derecho a la tierra. Esto permitió enmarcar a los desalojos como un *problema público*. Además, algunos católicos propiciaron *espacios para la organización* en ámbitos parroquiales, promovieron liderazgos locales y establecieron vínculos con otros mediadores. Esto se trató de un proceso conflictivo.

Abogados: •Su intervención no se acota al asesoramiento jurídico, sino que interfieren en estos procesos, a través de la *(co)construcción de sentidos en torno al derecho a la tierra y las estrategias de lucha* por ésta. Las diferentes relaciones de convergencias y divergencias entre organizaciones campesinas y abogados echan luz sobre la *producción de estatalidad* en su rol de mediadores a partir de ciertas prácticas y de los recursos que se emplean en ellas, que forman parte del ámbito estatal y que producen ideas, procesos e instituciones de estado que, al mismo tiempo, regulan los discursos y prácticas cotidianas de los mediados.

Técnicos extensionistas: •En el despliegue de su labor de promoción del *"desarrollo rural"* en nombre del estado, recrean imágenes e ideas sobre cómo funciona su aparato, sus lógicas de acción y los marcos normativos y cognitivos con los que se interpretan las prácticas políticas y económicas de poblaciones rurales.

• En la ejecución de la misma tarea se *producen ruralidades*. Es decir, representaciones, modos de vida y sujetos referenciados al ámbito de "lo rural" que aparecen ligados al *trabajo agropecuario* y a la *organización comunitaria.*

PONENCIA 3: "El rol del Estado en la reconversión de una economía de subsistencia a un emprendimiento agrícola familiar en Santiago del Estero (Argentina)". Infante Camila Mariana.

El objetivo de este trabajo fue presentar un ejemplo de reconversión progresiva de una economía hortícola de subsistencia, a un emprendimiento agrícola familiar, en el departamento Banda de la provincia de Santiago del Estero, caracterizado por un marcado acompañamiento del Estado en el período 2003-2018, donde se pudo observar que el traspaso de una economía de subsistencia a un emprendimiento

agrícola familiar, se ha dado de forma paulatina, y siempre con el apoyo del Estado, en la producción y en la comercialización. La Secretaría de Agricultura Familiar ha sido siempre la cara visible del Estado, y debido al acompañamiento estatal que han tenido en ese período, las familias han podido sostener un proyecto independiente, a pesar de las coyunturas político económicas que han sucedido en ese lapso de tiempo.

Concluyeron que el Estado se establece como constructor, y dinamizador, de espacios de cooperación compartidos al interior del predio, y también de las ferias y los circuitos cortos de comercialización. En particular, las ferias se valoran como instancias de mercados alternativos para la sociedad.

Desarrollo de los comentaristas:

- *Marta Rueda sobre la ponencia de María Pereyra Luisa Francisca; Podhajcer Adil; y Bosisio Walter:* Celebró la conformación de las redes expuestas en este trabajo, la alianza con las universidades, y resalta el relato sobre los pueblos que se mencionaron.

- *Pedro Orieta, sobre la ponencia de Fonzo Bolañez Claudia Yesica; Gómez Herrera Andrea Geanina; Jara Cristian Emanuel:* Orieta destacó las indagaciones sobre esta cuestión que transitan las organizaciones. Consideró que es un aporte sustancial, al poner sobre discusiones que aún no se dieron al menos en Santiago del Estero. Mencionó las experiencias del movimiento sin tierra en Brasil, cuya conformación se inició con profesionales que, si bien no tienen origen campesino o trabajador rural, forman parte del movimiento con un rol y con una tarea diferencial, y con una pertenencia dentro del movimiento.
- Pablo Orellana, sobre ponencia de Infante, Camila Mariana: destacó el análisis en el trabajo sobre tres dimensiones de las mismas familias sujeto de estudio; la identidad campesina, la identidad indígena y la identidad de la agricultura familiar. Valoró el aspecto cualitativo del trabajo, ya que le pusieron piel y rostro a estadísticas sociales, sobre el impacto del accionar del Estado en la realidad de las personas y de las familias.

Todos los expositores agradecen, y se produce el cierre de la mesa.

MESA 2 - "Políticas públicas y procesos socio-productivos"

Sesión 1

- **Fecha:** 10/11/2020
- **Hora de inicio:** 11:15hs.
- **Hora de finalización:** 12:52hs. Se destaca que no hubo intervalo entre esta y la otra sesión de la mesa 1.
- **Relatores:** Aranza Morales, Rocío Trujillo.
- **Modalidad:** Virtual.

- Zoom: 16 participantes entre Expositores, Coordinación, comentaristas y Relatores.
- YouTube: 30 personas en el desarrollo
- Trabajos presentados: En esta ocasión, dos de las presentaciones fueron con videos grabados previamente por los expositores, los cuales estuvieron presentes para recibir los comentarios y preguntas. Fueron en total 5 trabajos presentados en la mesa.

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Dominga Ledesma, quien pide que se comience con la proyección del primer video, correspondiente a la primera exposición.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que la mayoría de los expositores respetaron. Al finalizar, se abrió un espacio de comentario y preguntas, pero no hubo, por lo menos en esta sesión, preguntas.

PONENCIA 1: "Diagnóstico actualizado del estado de implementación Ley N° 26.331". Di Pangracio Ana; Martínez Ortiz Ulises.

Ulises Martínez Ortiz: saluda y agradece la posibilidad de estar compartiendo este diagnóstico actualizado del estado de implementación de la Ley 26.331. Comparte esta presentación con Ana Di Pangracio, de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Ella lideró el grupo de autores de este diagnóstico y Ulises, representando a la Facultad de Agronomía de la UBA y a la Fundación Vida Silvestre Argentina.

El objetivo de este trabajo fue actualizar los diagnósticos, y analizar los principales desafíos que presenta la implementación de esta ley y proponer alternativas para mejorarlo. Para esto los investigadores recurrieron a información pública, a la que respondieron 13 provincias, principalmente de la región chaqueña y el Ministerio de Ambiente de la Nación, y a otra información oficial disponible en diferentes documentos y sitios públicos.

Todos los problemas y desafíos identificados se clasificaron en cuatro características: cuellos de botella, vacíos, brechas y barreras. Comentó Martínez Ortiz, que el documento completo se encontraba disponible para todos en el sitio web de FALT y de la Fundación Vida Silvestre Argentina. Cierra y da pie a Ana Di Pangracio que va a contar los resultados de este trabajo.

Ana Di Pangracio arrancó refiriéndose a los principales resultados y conclusiones de este diagnóstico. Resaltó el hecho de que el escenario de Argentina, en cuanto a la protección de los bosques nativos, sería diferente de no contar con la ley 26.331. Con esta ley se visibilizó la problemática de pérdida de los bosques nativos y se discutió la importancia que éstos tienen, y los beneficios ambientales y sociales que proveen. Se ha logrado crear y fortalecer una institucionalidad a nivel nacional y de

todas las provincias en materia de gestión de bosques nativos, lo cual antes era prácticamente nulo.

Sin embargo, a 13 años de su sanción, la implementación de la ley dista de cumplir aún con sus objetivos principales. Se destacó como gran cuello de botella la desfinanciación sistemática de la ley.

La expositora observa que hay una fuerte dependencia de financiamiento internacional, y destaca la importancia de contar con recursos genuinos del país y de nuestro presupuesto nacional para los bosques nativos. Es una inversión, no un gasto, la protección, el cuidado de los bosques nativos. *"No hay vida posible con ecosistemas degradados"*, resaltó.

Di Pangracio marca que los procesos de ordenamiento territorial han sido y siguen siendo procesos lentos de aprendizaje y son deficientes. Algunas de las debilidades advertidas, son las inconsistencias en los OTBN[191] de provincias que comparten un mismo bosque nativo, así como la aplicación dispar, no integral, de los criterios de estabilidad ambiental que dispone la ley.

También, mencionó, que juega un rol importante la inseguridad y falta de claridad en la tenencia de la tierra. La falta de asistencia técnica en comunidades, para que puedan formular los planos, y la complejidad de los trámites burocráticos que hay que atravesar.

Di Pangracio consideró, que para poder cumplir con los objetivos que se propuso la Ley de Bosques, se requiere profundizar pronta y sostenidamente un proceso de cambios culturales e institucionales que ya están en marcha, y el consenso y compromiso político de alto nivel, en el que la implementación de la Ley de Bosques sea algo prioritario.

PONENCIA 2: - "Análisis comparado de políticas públicas de protección y gestión de los bosques nativos en el Gran Chaco Sudamericano". Alonso, Ignacio Agustin; Alfred Arnold, Gabriela; Alonso Argüello, Gustavo David; Bardy Prado, Rachel; Caballero Alvarez, Pedro Juan; Flores Montes, Nelson Germán; Guimarães Monteiro, Joyce Maria; Mioni, Walter Fernando; Sanjinés U. Verónica Eliana; Taraborelli, Diego Sebastián.

Ignacio Alonso: comenzó su exposición mencionando que es un trabajo colectivo, un análisis comparado de políticas públicas del Bosque nativo de la región chaqueña, que se enmarca dentro del proyecto *Euroclima* que es un proyecto más amplio, donde reconstruyen el mapa de políticas para la región. Presentó el equipo completo que es parte de la organización nativa de Bolivia, Gabriela Alfred, Verónica Sanjinés, e Ignacio Perez Montes, Raquel Bardi Prado, Guimarães Monteiro, Joyce Maria, y de parte de Paraguay, Pedro Caballero, Gustavo Alonso, de INTA, Diego Terá Borelli y el que expone.

[191] Ordenamiento Territorial de los Bosques nativos.

El objetivo era comparar las políticas. Reconstruir lo que es el mapa de política de aquellas que efectivamente están regulando el uso del suelo, y las preguntas que se formularon en este trabajo, en base al relevamiento, a las entrevistas y el análisis, son ¿quién y cómo están gobernando el bosque nativo en la región chaqueña? Para eso, han utilizado el concepto de triple descentramiento del Estado, una de las formas de entender aquello que ahora se está entendiendo como gobernanza. Proceso donde el Estado nacional va descentrado justamente hacia arriba, delegando su rol hacia actores supranacionales como puede ser la ONU hacia abajo, con los estados subnacionales, hacia afuera, con sectores de la sociedad civil.

Esta forma de gobierno es comúnmente conocida como gobernanza, que está como en contraposición a lo que normalmente se llama gobernabilidad. La gobernabilidad como el modo de gobierno más tradicional, más jerárquico, donde el Estado tiene un rol central en otorgar la dirección a las políticas y el gobierno al territorio, y la gobernanza, donde el Estado tiene mayor interés por generar capacidades de coordinación entre actores, y hay una apertura de lo público. Esto puede ser bueno en tanto genere una mayor participación social, y por otra parte tiene su faz negativa, ya que significa para muchos casos, una privatización de las decisiones y una captura de lo público.

La pregunta quiénes son los que están gobernando y con qué instrumentos, los recorremos un poco a través de las escalas internacionales, la adecuación de los acuerdos internacionales a nivel regional y nacional y local. A nivel internacional, visualizan y se enfocan principalmente en lo que es el Convenio de Diversidad Biológica y la Convención sobre Cambio Climático en el marco del paradigma de desarrollo sostenible. Se destaca que todos los países han hecho una adecuación institucional, algunos con más protagonismo como Brasil o más rezagado como Paraguay, con el objetivo de articular las políticas que ya existen transversalmente, y también darle una coherencia al Estado.

Se reconoció un montón de instancias interestatales, de coordinación, de encuentro, para darle una cierta coherencia a las políticas nacionales y a todos los mecanismos de financiamiento internacional. Y el objetivo de estos acuerdos, dentro de lo que se conoce como gobernanza ambiental internacional, es reducir también los márgenes de las políticas de los Estados nacionales y orientarlos en un sentido común de la agenda internacional.

Esto, también, tiene como efecto legitimar la agenda ambiental para los actores locales. Todos estos países cuentan con planes nacionales de adaptación y mitigación, y estrategias para la biodiversidad.

La región chaqueña se considera como un territorio marginal, o sea, está alejado de los grandes centros urbanos de todos estos países y los centros administrativos y políticos. Pero, sin embargo, geográficamente están en el centro de la región. Hay una oportunidad importante para la recuperación de ese territorio.

PONENCIA 3: - "Aguas interjurisdiccionales. El concepto de cuenca y los fallos recientes de la Corte Suprema de Justicia de la Nación" a partir del cambio de paradigma Salmoiraghi Echegaray Carlos Andrés

Carlos Echegaray: el objetivo del expositor fue desarrollar el concepto de cuenca y analizar los fallos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación a través de un cambio de paradigma. La temática del trabajo parte de la base de las aguas interjurisdiccionales, entendidas aquellas como los cursos de agua que comparten distintas jurisdicciones. Es decir, entre distintas provincias. Y en virtud de eso, se suscitaron distintos conflictos y específicamente en el trabajo, Echegaray hizo una referencia de análisis al conflicto que tiene de larga data sobre la cuenca hídrica del río Atuel, entre las provincias de La Pampa y Mendoza.

A partir de ello, definió que se entiende como cuenca hidrográfica, lo delimitado por la línea divisoria de aguas que fluyen hacia una salida y depósito común. La cuenca hidrográfica se la debe considerar como una unidad, como un todo que no puede ser escindido, y siempre hay que tomarlo teniendo en cuenta el ciclo hidrológico y sobre todo de la gestión de la cuenca.

Observó en la consideración de las Corte, un cambio de modelo del uso del agua de un modelo utilitarista a un modelo sistémico o ecocéntrico, tomando el recurso como una unidad, un sistema, teniendo en cuenta el ambiente y el recurso en su conjunto.

Anteriormente, expuso que hubo diversos fallos en donde se va modificando, según los paradigmas y reformas constitucionales que se fueron suscitando con el paso del tiempo, posibles soluciones al conflicto, cuestión que analizó y explicó con detalle en la ponencia.

Pasado el tiempo, 3 años, el 16 de julio de 2020, lamentablemente no se logró avanzar mucho. La Corte destacó la negociación, pero dijo en este caso hay que resolverlo de alguna u otra manera y en ejercicio de su jurisdicción dirimente, que es establecer una resolución de un conflicto, fija un caudal mínimo permanente de 3,2 metros cúbicos sobre segundo en el límite interprovincial, tomando como base un estudio efectuado por el Instituto Nacional del Agua. Insistió en el federalismo de concertación, en la importancia de que se lleguen a los acuerdos y a la gestión conjunta de las partes involucradas, es decir, las provincias (La Pampa, Mendoza) y La Nación. Pero hizo una advertencia, que, si no se daba una resolución entre ellas amigable, en la negociación la Corte sería quien establecería las cuestiones.

Como conclusión y a modo de cierre, se observaron en las decisiones analizadas un cambio de consideración de un modelo de manejo del recurso nominal y utilitarista, o un modelo donde se observa la cuenca hidrográfica como unidad, como un sistema con una mirada global y ambiental, teniendo en consideración específicamente el ciclo hidrológico.

Esto se debió, a su entender, por una influencia del paradigma ambiental, sistémico, holístico ecocéntrico, donde se tiene en cuenta el derecho de incidencia colectiva y,

se tiene un marcado tinte protectorio, de acuerdo a los términos y consideraciones del artículo 41 de nuestra Constitución Nacional. Agradecimientos.

(El ponente tuvo problemas en la conexión y realizó su exposición en dos partes, ya que en un momento se desconectó)

PONENCIA 4: - "Avance de la urbanización sobre bosques en diferentes categorías de protección según la Ley 26.331". Cavallero, Laura; Alaggia, Francisco; Pons, Diego H; Ahumada, Luján; Zárate, Martín.

(Los autores tienen lugares de trabajo en la estación forestal del INTA Villa Dolores y de Conicet)

En los últimos 30 años, en un período que va entre 1999 y 2015, se estimó que fueron vendidas 29, 40 hectáreas, a causa de la urbanización. Esta pérdida se registró por dos mecanismos, uno directo, por el cual la urbanización avanza directamente, reemplazando áreas boscosas, y mediante un mecanismo indirecto. Esto quiere decir que la urbanización avanza sobre áreas cultivadas, y que para compensar las pérdidas de la producción que esto implica, se habilitan otras áreas a cultivar a expensas también de áreas boscosas.

Esta misma tendencia también se registró a una escala regional a nivel de Latinoamérica, donde en los últimos 30 años se perdieron dos millones doscientas mil hectáreas con una misma proporción, o sea 63 por ciento del bosque y un 37 por ciento de matorrales.

La región de estudio de los expositores fue Traslasierra, en la provincia de Córdoba, donde en los últimos 15 años la población aumentó un 165 por ciento. En este contexto de drástico aumento y crecimiento poblacional en esta región, se analizó el avance de la urbanización desde la sanción de la Ley de Bosques en la región de traslasierra, haciendo foco en dos municipios, Villa de las Rutas y San Javier Chacabuco. Específicamente se preguntaron qué tipo de vegetación fue reemplazada por la urbanización, si la urbanización avanzó sobre áreas categorizadas como 1 y 2 en una ley de bosques. También, por último, si la urbanización avanzó sobre áreas afectadas por incendios en los últimos 30 años.

Resultados: La urbanización avanzó drásticamente sobre los bosques nativos en más de un 80 por ciento, y no sólo eso, sino que la proporción de casas ubicadas en áreas categorizadas como uno aumentó. Lo cual es un poco preocupante. Esto sugiere entonces que la autoridad local de aplicación no está detectando como cambio en el uso del suelo a la urbanización, con lo cual o también sugiere que las autoridades municipales no están cruzando la información con la Ley de Bosques cuando aprueban loteos, o que Catastro provincial no está haciendo ese cruce. Evidenciaron una falla importante en la implementación de la Ley. Esto les resulto preocupante, debido al rol esencial de los bosques como proveedores de servicios ecosistémicos. Por lo tanto, sugirieron que el proceso de urbanización debería ser estrictamente regulado mediante este ordenamiento territorial, sobre todo casas

que son ambientalmente frágiles, porque tienen el terreno inclinado, tienen alto riesgo de erosión porque están en las cabeceras de cuenca, donde ejercen un rol fundamental en lo que es la producción de agua de calidad, están ubicadas en zonas de alto riesgo de incendios forestales. Particularmente, estos dos pueblos están cuenca arriba de una ciudad, que es la ciudad de Villa Dolores, que en la ciudad cabecera del valle de Traslasierra. Con lo cual regular la urbanización en la zona serrana es esencialmente importante.

PONENCIA 5: "Mesa de Tierra de Guasayán - propuesta de reserva de usos múltiples en torno a las Sierras de Guasayán". Pereyra Camila

A continuación, se proyecta un *video documental sobre la Mesa de Tierras de Guasayán*. Estos son algunos testimonios que se expresan en el mismo.

Un aspecto fundamental de la Ley de Bosques es el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Este fondo tiene como objetivo fortalecer la capacidad técnica y de control de las provincias, compensar a los titulares que realicen tareas de conservación y manejo sostenible y fomentar las actividades productivas que los pequeños productores rurales y comunidades indígenas realizan en los bosques. Sin embargo, entre 2010 y 2016 en Santiago del Estero, las comunidades campesinas o indígenas fueron sólo el 4 por ciento de los beneficiarios de los fondos de la ley. El porcentaje es ínfimo para la cantidad de campesinos que tiene la provincia, debería existir prioridad en la adjudicación del fondo de la ley para sus planes. La Ley de Bosques determina que las provincias realicen el ordenamiento territorial de sus bosques nativos. Debe ser un proceso participativo bajo los diez criterios de sustentabilidad de la ley para establecer las diferentes categorías de conservación. En Santiago del Estero, las comunidades campesinas son mayormente poseedoras sin título de tierra y esto hace que no aparezcan en ningún registro oficial, quedando así invisibilizadas. Del mismo modo. No se ven representados sus territorios en el ordenamiento territorial de bosques nativos. A pesar de su activa participación.

Es indispensable considerar la situación de tenencia de tierra en que habitan las comunidades. Dado su modo de vida y manejo del bosque, es necesario considerar los territorios comunitarios campesinos como una unidad dentro del ordenamiento territorial de bosques nativos, adjudicándose un alto valor de conservación y permitiendo los usos sustentables que vienen haciendo.

Las comunidades reconocen sólo algunos antiguos propietarios. Más tarde aparecen supuestos dueños, apropiándose. Con estos cambios de dueño se inician otras actividades productivas que generan transformaciones en la cobertura y uso del suelo. Quema para el pastoreo de una carga intensa de ganado, instalación de coto de caza, obrajes o desmonte total para la siembra de grandes extensiones. Para cumplir con los criterios de sustentabilidad que especifica la Ley para el ordenamiento territorial del bosque nativo, sería efectivo demarcar un área de

amortiguación alrededor de la formación de las sierras de Guasayán. La misma puede tomar la figura de reserva de usos múltiples. La Mesa Regional de tierras choya Guasayán sugiere que debe ser en un radio de 10 kilómetros y establecen los siguientes objetivos proteger el bosque nativo como proveedor de servicios ecosistémicos para las comunidades y otros beneficiarios. Mantener la regulación hídrica. Detener actividades extractivistas. Sostener el modo de vida campesino. Conservar el patrimonio arqueológico. Para garantizar el cumplimiento de estos objetivos. La Mesa Regional de Tierra Choya Guasayán también propone la figura de guardianes comunitarios del monte miembros de la comunidad que conozcan el territorio y los valores de quienes lo habitan.

Comentarios.

Andrea comenta los trabajos del análisis comparado de las políticas públicas, el diagnóstico de la Ley 26331 y el video de Mesa de Tierra.

Andrea Escobar: empezó con el análisis comparado. Este trabajo le ha parecido muy importante. Sugiere darle una lectura completa y detenida, porque establece lo que es el origen de la ley 26331, dentro de lo que son acuerdos internacionales en materia de bosques. En este caso, y es importante para el área chaqueña, habla sobre lo que es gobernanza. Le parece interesante porque la descentralización del Estado, ya sea este a través de la participación de los actores sociales, es muy importante a la hora de la toma de decisiones en lo que es política pública.

El trabajo siguiente, que es el diagnóstico de la Ley 26.331, lo destacó como muy interesante en cuanto a los cuellos de botella, a los vacíos y a las brechas que se han detectado. Algo que le parece interesante resaltar de esto y que haría relación al video de Mesa de tierra, es que establece correctamente que la jerarquía de las alas es de quinto o cuarto rango. En caso de Santiago del Estero, es un departamento de bosque nativo, que es la dirección de bosque que está dentro de una dirección de una dirección de bosques en bosques y fauna, que es dependiente del Ministerio de la Producción y Tierras y recursos naturales

Destaca también la importancia de lo que se mostró en el video sobre la mesa de Guasayan, donde además se habla de ese desconocimiento por parte de los pobladores en cuanto a la Ley. Lo que deja en evidencia su poca llegada a las comunidades, propiciando la vulneración de sus derechos.

La comentarista realizó una autocrítica a partir de lo reproducido en el video, alegando que la falta de planes a las comunidades tanto originarias como campesinas, tiene mucho trámite burocrático, y tiene demasiados impedimentos legales para acceder con la figura de beneficiarios agrupados, que son las comunidades a través de un de un ente o una asociación, pueden ser una organización campesina, podrían e podían acceder a esto que se ha dado mucho en lo que han sido convocatorias 14 y 15 y que ahora se acorta un poco, básicamente por el tema de legales.

Comentario de Edgardo sobre el trabajo de Laura y de Carlos.

Comenzó felicitando a los expositores por los muy buenos trabajos, interesantes y análisis. En el caso de trabajo de Laura y el equipo, comentó que fue un trabajo muy minucioso, porque si bien se ha elegido una escala municipal, es importante ampliar la zona analizada para obtener un mapa más acabado de la situación de las sierras cordobesas.

Sugirió, además, incorporar para más adelante algún análisis más sociológico, quizá con referencia a la gestión de funcionarios o funcionarias públicas.

Con respecto al trabajo de Carlos Echegaray, señaló su importancia. Comentó Edgardo que es de Tucumán, becario CONICET postdoctoral en Tucumán y trabaja también en sistemas acuáticos. Y allí tienen un caso paradigmático también, que es el caso de la cuenca Salí Dulce, en la cual interviene Tucumán y Santiago del Estero y lo cual lo compara con el caso expuesto. Por último sugirió profundizar en la figura de caudal ecológico y caudal ambiental, porque el tema de caudales mínimos está actualmente bastante discutido, y hay toda una serie de criterios que, por ahí, vale la pena analizar de cuáles son los criterios que se tomaron para definir ese caudal mínimo y si se está contemplando dentro de eso un componente ecológico y ambiental dentro de ese caudal.

Los/as coordinadores/as mencionan que están justos con los tiempos para cerrar la mesa. Pide brevedad en la exposición de los/as siguientes oradores/as.

Sigue Ana Motta, comenta el trabajo de Laura Cavallero.

Plantea las similitudes que tiene con Brasil. Destaca que el caso brasilero está marcado por la fuerte especulación inmobiliaria y por las quemadas y por irregularidades legales.

Además, destacó como estos procesos neo extractivistas avanzan sobre los bosques, pero también sobre las comunidades de una manera despiadada, violando sus usos y costumbres del ambiente que los rodea. Resaltó que ese avance afecta también a la soberanía alimentaria, por la que tanto se lucha en nuestro país.

Respuesta de Laura Cavallero: coincidió con Ana Motta en que es el mismo problema, de la especulación inmobiliaria, que se relaciona íntimamente con la cuestión turística. Esto produjo un éxodo de los pobladores de traslasierra, que vendían sus tierras por el aumento de su valor, obligándose a comenzar sus vidas en otras ciudades.

También destacó el caso de las personas de las grandes urbes, que se van a vivir a la zona en busca de tranquilidad. Entonces, esto produjo migración rural urbana, y migración urbana rural a estos lugares. Hubo un cambio de actores sociales, dado por la especulación inmobiliaria y por la promoción turística. Entonces entró en conflicto la decisión del municipio por tratar de frenar estos avances y respetar la Ley de bosques, con la aprobación de proyectos por parte del gobierno de la

provincia con la que muchas veces se topan. El municipio, como tiene menos fuerza, entra en conflicto con la provincia.

Finalmente dado a que se excedió en el horario, los coordinadores cierran la mesa, agradeciendo la participación de todos.

Sesión 2

- Fecha: 10/11/2020
- Hora de inicio: 14:16 hs,
- Hora de finalización: 15:36hs
- Relatores: Aranza Morales, Rocío Trujillo.
- Modalidad: Virtual.
- Zoom: 11 participantes entre Expositores, Coordinación, comentaristas y Relatores.
- YouTube: 13 personas en el desarrollo.

Trabajos presentados: En esta ocasión hubo un total de 4 trabajos presentados en la mesa, dos de las cuales fueron exposiciones realizadas mediante reproducción de videos donde los protagonistas de las experiencias comunales relataban sus vivencias.

PONENCIA 1: "Comisión Vecinal BETERETE CUE. Beterete Cue, Chaco Paraguayo". Comisión Vecinal BETERETE CUE

La comunidad Beterete Cue, se encuentra en el distrito Villa Hayes, Chaco Paraguayo.

Al borde del rio Pilcomayo, comparte este curso hídrico con Clorinda, Argentina.

Con la construcción del muro de contención, del lado argentino, el río Pilcomayo desvió su curso. Como consecuencia hoy el mayor caudal desemboca en el Riacho Negro.

El caudal principal del Río Pilcomayo se fue colmatando, además de recibir aguas residuales sin tratar.

Dionicio, comentó como el Río Pilcomayo, que viene desde Bolivia, fue cortado para realizar una ruta, justo en ese sector, por lo cual el río no tiene caudal suficiente y se acumulan residuos.

Otro relata como antes usaban el río para pescar y navegar, y ahora a causa de esto, ha quedado inutilizado.

Yessenia, secretaria de la comisión, también remarcó la falta de conciencia de los vecinos que arrojan los residuos en el río, aumentando la acumulación de basura. Y también se utiliza como desagüe cloacal.

En las imágenes se muestra cómo se organizaron, desde ambos lados del río, es decir, del lado argentino y del lado paraguayo, para poder encontrar una solución y limpiar para recuperar el Pilcomayo.

La decisión de organizarse surgió cuando en la zona se produjo una inundación, producto del estado del río Pilcomayo, por lo cual se tomó la iniciativa desde los vecinos de las localidades afectadas. Fue así como se conformó la comisión Reto Pilcomayo, integrada por las comunidades tanto argentina como paraguaya, quienes iniciaron las gestiones pertinentes en las gobernaciones, y luego en la cancillería, para conseguir las maquinarias e insumos necesarios para realizar la limpieza.

PONENCIA 2: "Territorios campesinos en acción: hacia la construcción de tecnologías sociales para el acceso al agua de uso predial familiar". Ávila María Lucrecia; Tasso Carabajal Juan Cruz.

Este trabajo tiene como objetivo, la gestión del agua, a través de las herramientas que brindan las políticas públicas. Resaltan la importancia de la presencia e instrumentos estatales en este proceso de gestión, las cuales fueron pilar fundamental para el logro de este cometido.

El lugar donde se ha trabajado es Tacó Atun, que es un paraje rural que se encuentra a 180 kilómetros de la ciudad capital. Se encuentra entre Matara y Añatuya.

Estas matrices que llevaron, a de analizar este caso de Tacó Atun, por un lado, tiene una matriz institucional, que es el PEI del INTA (que es el Plan Estratégico que lleva a cabo el INTA), que ya venía con buenas noticias desde el año 2005, apoyado en los ejes que de toda intervención tenía que tener, rasgos que lleven a una mejor competitividad, sostenibilidad ambiental y equidad social. Pero en el 2015 al 2030 presenta una nueva propuesta muy interesante de rescatar. Que desde dentro del INTA es trabajada con mucha presencia territorial y con gran participación de muchos compañeros en todo el territorio nacional. Se apoyó más fuertemente en la sostenibilidad ambiental.

Finalmente, se llegó a un diagnóstico después de un proceso largo de trabajo, y también teniendo financiamiento del Ministerio de Desarrollo Social, una herramienta que llevó a concretar ese sueño por el acceso al agua, en una comunidad de tantos años y con tanta historia, en un lugar que, a pesar de haber sido devastado, conserva aún un monte y un bosque hermoso, pero que la gente aún a pesar de vivir al lado del río, estaba sin acceder al agua.

Se tenían pocas esperanzas de poder encontrar este recurso. Pero lo importante es que hoy en día la gente puede abastecerse de su río, puede almacenar agua y

podemos estar pensando en que se puede producir de una manera no tan sacrificada.

Este proyecto, aseguró que ese lugar esté protegido, y que se pueda avanzar hacia nuevas proyecciones que lleven a producir en el lugar, hacerlo sosteniblemente, y también seguir con la participación y la organización como herramientas, como algo muy valioso.

Cómo se han usado esas herramientas valiosas, para ponerlas al servicio de este acceso al agua, que por suerte ha dado buenos resultados. Es un agua de muy buena calidad. Pero se procura nuevas proyecciones en ese lugar y que la gente siga protegiendo sus identidades y su relación con el territorio.

Edgardo: Resaltó la importancia del componente social en cuestiones de problemáticas ambientales.

Destacó la importancia de la organización de ambas comunidades afectadas, y como pudieron trabajar en conjunto para resolver un problema binacional. Finalmente hace foco en la importancia de tener la mirada socio ecológica a la hora de realizar obras públicas, que como en este caso, la búsqueda de una solución desató un nuevo problema.

PONENCIA 3: "Asociación de Productores "El Porvenir". Distrito Benjamín Aceval, Chaco Paraguayo. Asociación de Productores El Porvenir

El distrito Benjamín Aceval, se encuentra en el dpto. presidente Hayes, Chaco Paraguayo.

Hace 24 años, un grupo de 8 mujeres decidieron organizarse para mejorar la situación económica de sus familias.

Actualmente, la asociación es mixta, y cuenta con 22 miembros que realizan diferentes actividades productivas.

En el video, las protagonistas son las mujeres que fundaron la asociación, y cuentan cómo empezaron con el proceso. Comentan cómo se acercaron desde el Ministerio de Agricultura, para preguntarles que necesitaban, para incluirlas en un proyecto donde se prioriza el trabajo de las mujeres, y la creación de comités de trabajo. Ellas tenían como objetivo, en ese momento, ayudar a sus maridos, colaborar con los ingresos de sus familias.

Era una necesidad para ellas organizarse y generar ingresos desde sus hogares, sin descuidar la crianza de sus hijos.

Tras 24 años, el comité se transformó en asociación, creció en número, y se integró a las familias de estas mujeres. Esta asociación de productores, muto para poder incluir, además, a sus maridos, y así diversificar también la producción.

En un primer momento, comenzaron con la producción de dulces artesanales. Las mujeres de "El Porvenir", gestionaron subsidios para comprar cocinas y demás cosas que necesitaban para poner en pie ese emprendimiento. Con el tiempo, vieron que muchos de los socios no contaban con grandes extensiones de terreno para la plantación frutal que se necesitaba para crecer en la producción de dulces, por eso pensaron en poner una panadería, y presentaron un proyecto para poder financiar este nuevo emprendimiento.

También adquirieron, de manera comunitaria, un terreno para la asociación, el cual se pagó con créditos que asumieron cada uno de los socios. Ellos mes a mes recolectaban el dinero de las cuotas, donde cada uno ponía su parte. Cada familia destinaba parte de las ganancias de la producción para pagar los préstamos. En ese momento eran 11 socios quienes decidieron arriesgarse, en pos del crecimiento de la asociación.

En la actualidad cuentan con un vehículo, que pudieron adquirir mediante la gobernación.

El papel de los jóvenes en esta asociación, es decir, los hijos de las mujeres de esta asociación, son hoy los profesionales que prestan asesoramiento técnico a este grupo productivo. Lo importante que resaltaron es cómo, a pesar de su rol como técnicos, que asesoran a la Asociación, los jóvenes profesionales son muy respetuosos de los códigos y costumbres construidas por el grupo, y sus sugerencias siempre están construidas desde una visión que no deja de lado el territorio.

Como proyectos a futuro, se plantean poder acondicionar el local que tienen, y poner en él un punto de venta fijo, donde comercializar sus producciones. También, se proponen poder llegar a ser proveedores del Estado y sus instituciones.

Ponencia 4: "Recursos psicosociales del capital social en organizaciones del oriente antioqueño colombiano". Arias Cantor Magda Yolima.

La expositora relata como el Oriente Antioqueño se caracteriza no solo por sus vistosos paisajes, sino también por sus conflictos bélicos- civiles, más conocidos como las FARC. La región Antioqueña fue recuperándose poco a poco a lo largo de la historia, y empezó a crear una nueva dinámica de fortalecimiento comunitario. Sin embargo, también de forma paralela se presentaron otros conflictos asociados al

medio ambiente, al agua, al tráfico de drogas, es decir, todo aquellos que se derivan de condiciones sociales y políticas inciertas.

En los años de 1990 y 2000, a partir de todas estas condiciones y situaciones, que desataron con más fuerza la violencia en el Oriente Antioqueño, se forjaron movilizaciones civiles y organizaciones que crearon y fortalecieron nuevos liderazgos sociales y políticos. Entonces el unirse empezó a darse como una estrategia de recuperación, no solamente de las condiciones socioeconómica, sino también en el tema de apoyarse psicológicamente para paliar los efectos que se desencadenaban en la salud mental, y que empezaron a transformar, las relaciones entre las personas. A partir de ello en ese escenario con todos los indicadores por debajo (pobreza, Gini, etc), sumado a que crecía la sensación de inseguridad, la desconfianza a la falta gobernabilidad adecuada, el sentimiento de abandono del Estado, el único modo era reunirse y empezar a trabajar para sobrevivir, y ejercer control social. Se fundaron nuevas formas de relaciones sociales y de relaciones interpersonales, pese a esas condiciones del conflicto.

En este marco se preguntó ¿cómo hacen las personas pese a la situación?, ¿qué es lo que hace que se movilicen esos recursos internos y externos, para que se puedan implantarse liderazgos, y que eso vaya reconstruyendo el tejido social? Y, sobre todo, que se encuentren alternativas de vida, en medio del conflicto armado, que produzcan desarrollo, que, a su vez, reconstruyen un tejido social y construyan capital social.

La investigadora, partió de esos interrogantes para poder caracterizar las organizaciones que estaban presentes, y que tenían una trayectoria y un reconocimiento en el Oriente Antioqueño. Incluso, identificó los recursos, internos y externos que generan y mantienen el capital social, y cómo todo ello construyó el capital social, específicamente, en las organizaciones.

Para esta presentación se detuvo en el segundo objetivo, y presenta los resultados de este.

Se identificó, además cómo ese capital social de las organizaciones y de los líderes, es necesario para favorecer los relacionamientos y el desarrollo, crear conocimiento y transferir conocimiento.

Se resaltó que, es importante crear una relación en que se valoren los otros recursos, o sea, no necesariamente un recurso monetario. Sino que, hay otro tipo de recursos que son necesarios fortalecer, educar, empoderar y creer en las personas, para que se puedan construir procesos de autogestión y valorar, y no de incentivar dependencia en los grupos.

Era importante que las regiones pudiesen trabajar en su concepción de su propio desarrollo, y que no viesen el desarrollo propiamente como un tema de infraestructura, sino como una cuestión social, económico, político y ambiental, que pudiera dar un equilibrio en las comunidades. Valorar la confianza que se formó en la comunidad. Porque desafortunadamente, en Colombia, el Gobierno tuvo –y

tiene- un nivel de confianza bajísimo, lo que afectó la capacidad de poder acceder o garantizar derechos.

Además, fue muy importante promover la salud mental de las personas, visto como un tema de bienestar, que cuando trabajaron de forma paralela lo comunitario con lo personal, se puedo evidenciar mejores resultados, porque si en esa unión de personas hubiera habido heridas, no se hubiese podido generar mayores beneficios, sino al contrario, podría haber desencadenado mayores conflictos. Los conflictos que se dieron dentro de las organizaciones fueron, por ejemplo, sobre todo, por el manejo del dinero, por el incumplimiento de promesas y por las diferencias políticas e ideológicas hacia adentro.

Concluyó, finalmente, diciendo que los recursos que generan el capital social, van desde los rasgos muy internos y propios de las personas, como rasgos de personalidad, de sociabilidad, que se relacionan muchísimo con el tema moral-ético de las de las personas. Cómo es ese desarrollo cognitivo y ese desarrollo social que permite general relacionamientos, es decir, las relaciones entre las personas se dan con un determinado fin u objetivo, en pos de conseguir un beneficio. Y esto se reproduce y se va manteniendo cuanto más capital social se produzca.

Todo esto fortalece los lazos y ayuda a que se puedan cumplir acuerdos, más allá de los que establece la ley.

A partir de este momento se habilitan los comentarios a los trabajos, por parte de las personas encargadas de hacer las devoluciones para cada uno.

Comentaristas

Comienza Alejandro Lopez, haciendo su devolución al trabajo número 2, sobre el acceso al agua.

Alejandro: Realiza un detalle de lo expuesto y apunta cuestiones técnicas a tener en cuenta, como redacción y el agregado de las voces por medio de entrevistas de los pobladores en cuanto a cómo vivieron el proceso.

Comentario Ponencia 3:

Pablo Orellana: Resaltó la riqueza del trabajo basado en la experiencia del grupo de mujeres de la Asociación “El Porvenir”, y como pudieron contar, en primera persona, la historia que atravesaron para llegar a lo que son hoy.

Además, destacó la importancia de su rol protagónico y empoderado en todo el proceso de conformación, aportando al campo científico, con sus vivencias, sus saberes populares, a enriquecer el bagaje teórico que sus hijos, hoy profesionales, trajeron de la academia, haciendo que no perdieran de vista el territorio, lo cual le parece muy importante. Y remarcó la importancia, y el compromiso, que deben asumir tanto docentes e investigadores, a la hora de producir conocimiento, en no sacar el foco del territorio y dejándose colonizar por los libros.

Finalmente, celebra la visión clara de las mujeres en el proceso y proyección que tienen de su organización, lo cual es de suma importancia para el crecimiento y mantenimiento de estos proyectos comunitarios.

Comentario ponencia 4:

Marta Rueda: Destacó la prolijidad y aporte científico con el que la expositora presentó su trabajo. Felicito por la claridad y la precisión de los datos.

Para cerrar, Pablo Barbetta rescata lo dicho por Pablo Orellana, con respecto al compromiso como docentes en no colonizar las mentes de los futuros profesionales, de comprometerse en construir conocimientos desde y con los territorios.

MESA 3 – LOS PROCESOS SOCIO POLÍTICOS

Fecha: Martes 10 De Noviembre
Inicio: 18:20 Hs
Cierre: 19:55 Hs
Trabajos Presentados: Cuatro (4)

Relatores: Martinez Scrimini Benjamin- Raul Alfredo Castillo
Modalidad: Virtual
Coordinadores de la Mesa: Hernán Campos – Paulo Margaria

PONENCIA 1: "ENTRE REPARACIONES Y RESISTENCIAS: FONDO DE REPARACIÓN HISTÓRICA, DPTO GENERAL SAN MARTÍN, PROVINCIA DE SALTA.

PAULIZZI MARIA CORA

El departamento San Martín se encuentra en el noreste de la provincia de Salta y forma parte del gran chaco salteño. Desde las relaciones vinculantes entre gobernados y gobernantes, se pretende analizar y entender el proyecto de ejecución del fondo de reparación histórica. A partir de aquí se pueden visualizar las disputas por los usos y sentido de los recursos naturales y el impacto ambiental.

Uno de los ejes de preguntas y análisis se basa en el campo de las políticas hidrocarburíferas salteñas y la aplicación del fondo de reparación, que se dispone para la elaboración de obras de diferente índole.

En el trabajo se focalizaron las lógicas y prácticas de explotación de hidrocarburos y su relación con los dispositivos aplicados en los territorios enormemente devastados y empobrecidos desde la privatización de YPF en la década del 90´. Además, se abordaron las tramas vinculares entre gobernantes y resistencias, sobre todo la voz

de la unión de trabajadores desocupados de Gral. Mosconi (organización de ex trabajadores de YPF).

Durante el proceso post privatización en el año 1993, hubo un conjunto de concesiones y de inversiones de empresas privadas, pero también una caída muy grande en la producción de gas y petróleo.

En el año 2012 con la renacionalización de YPF, y un modo de explotación no convencional que tiene un efecto inmediato en la producción de petróleo en el yacimiento sur a través de Vaca Muerta, pero no así en el yacimiento norte en la provincia salteña. El yacimiento norte es una de las empresas que solo puede atraer inversiones, y su funcionamiento tiene un claro objetivo de exportación y no para el autoabastecimiento energético como fue planteado en la Ley de Nacionalización.

Según lo planteado por la ponente se trata de políticas hidrocarburíferas de prácticas lógicas neoliberales que tienen efectos nocivos e inesperados respecto de la biodiversidad, contaminación o de cualquier proceso relacionado con el medio ambiente y neo desarrollistas que entrecruzan los discursos de autoabastecimiento con la apertura inmediata a las inversiones extranjeras, que en Salta se configuran con lógicas neo benefactoras de perfil peronista y humanista.

Todas estas políticas han tenido efectos adversos territoriales como inundaciones, aludes, como el ya conocido desastre de Tartagal. La UTD Mosconi presentó un proyecto de re inauguración y reapertura del yacimiento norte justamente bajo el mando de estos, que tienen una lógica de reciprocidad y cuidado del medio ambiente en el territorio que se sitúan. El fondo de reparación histórica formado por títulos de deudas de millones de dólares garantizados con los recursos de las regalías hidrocarburíferas y deberían realizar un total de 176 obras en 3 departamentos entre 2012 y 2015, entre las cuales, según lo expresado por la ponente, no se llegó a realizar ni el 20% de las mismas.

Las políticas sobre el tema en Salta, la vinculación entre los gobernantes y las resistencias se reformula nuevamente con el tiempo, en base a lógicas empresariales y ejerciendo prácticas de dar muerte o dejando morir a las personas no deseadas mediante represión directa o procesos de exclusión concluyó la ponente.

COMENTARIO: PAULO SACHI:

El comentarista dice vivir en carne propia y de manera subjetiva la ponencia de Cora. Los cortes de ruta y las incansables luchas de los movimientos tuvieron como siempre beneficiados a las cámaras empresariales, madereras, etc. Definitivamente algo está roto y hay que arreglarlo- agrega Sachi.

PONENCIA 2: DINÁMICAS DE LUCHAS Y RESISTENCIAS OBRERAS EN LAS DÉCADAS DE 1960 Y 1970, SAN PABLO, TUCUMAN. GETSELTERIS GONZALO DAMIAN

San Pablo es una localidad ubicada a 10km del centro de la ciudad Capital de la provincia de Tucumán. El ingenio a tratar se creó en la década del 20 del siglo XIX, a través de un personaje francés llamado Jean Nougués, que adquiere de manera poco clara una extensión de tierras, donde forma un ingenio azucarero que fue para ese tiempo uno de los más avanzados, no solo de Argentina sino del mundo.

Fue pasando en generaciones familiares su mando, y siempre beneficiados por las políticas nacionales, como por ejemplo la llegada del ferrocarril a la zona y la llamada campaña del desierto que le ofrecía una fuerza de trabajo gratuita, y las demás leyes resueltas por el gobierno tucumano para retener las fuerzas de trabajo, de gente de Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, etc.

Ya en el siglo XX tenemos un proceso que incide sobre todo en la década peronista, en la cual todos los reclamos que habían quedados guardados durante la época, salen a la luz de manera violenta en toda la provincia. En el caso particular del ingenio en cuestión tratado en esta ponencia no tenía siquiera un espacio sanitario propio.

El cierre de los ingenios es lo que marca el quiebre dentro de la historia azucarera y los trabajadores de la federación obrera tucumana de la industria azucarera (FOTIA), que produjo una masacre cultural, social, económica de un impacto muy profundo en toda la geografía tucumana.

Si bien el ingenio San Pablo seguía existiendo, la posibilidad y amenaza de cierre y despidos seguía latente, en enero de 1967 se produce una lucha en el ingenio, meses en los que por lo general el ingenio no trabaja, por despidos injustificados de trabajadores que quedó en la nada. Esto con un conjunto de otros procesos sociales a nivel latinoamericano, como el movimiento de sacerdotes tercermundistas y los movimientos estudiantiles, dejan conformada esa lucha entre dos fuerzas sociales, una la de los trabajadores, sacerdotes y alumnos universitarios que estaban confrontados con gran parte del empresariado tucumano, las fuerzas represivas de la dictadura de la Revolución Argentina y la jerarquía eclesiástica.

Se termina decantando en la década del 70, primero con las elecciones nacionales que tanto en Tucumán como en toda Argentina significaron una victoria abrumadora del peronismo, y luego ya en 1975, con el operativo independencia y un año después con el golpe de estado de Videla.

Particularmente en San Pablo con el gobierno de Bussi en la provincia, se creó el fondo patriótico azucarero, que es un aporte que hacen voluntariamente los ingenios y que se traduce en mantener el "orden", ligado a la eliminación del activismo sindical.

Ese período termina con una fuerza de trabajo disminuida casi en su totalidad en términos morales y materiales y un aumento de ganancias para los ingenios, que nos terminaba de configurar la estrecha relación entre el gobierno militar y los empresarios azucareros.

Ya para terminar su ponencia explica que en la década del 80', aún funcionando el ingenio, no se producen grandes novedades, no obstante cayó en una difícil crisis económica que determinó su quiebra, cierre y posterior vaciamiento ya entrados los 90. Dichos terrenos quedaron en manos de una particular dupla de la provincia, el matrimonio Roccia Ferro y Lonac, esta última autodenominada archiduquesa, fundó una universidad privada, los terrenos restantes fueron vendidos y luego divididos, se hicieron barrios privados y lo que hoy conforma una de las zonas más caras y lujosas de Tucumán.

Cierra como conclusión que, si bien las luchas tuvieron su auge en la década del 60 y 70, se mantuvieron en el tiempo hasta el día de hoy.

PONENCIA 3: ¿QUÉ ES LO SUBNACIONAL? ¿APROXIMACIONES DESDE EL ESTUDIO POLÍTICO SOBRE SANTIAGO DEL ESTERO? HERNAN CAMPOS

Esta ponencia juega con una gran pregunta que es ¿Qué son los estudios subnacionales? Son profesionales de las distintas disciplinas que estudian la política de las provincias. ¿Qué es lo subnacional? ¿Es una cuestión de escalas o de perspectiva?

Los orígenes de la categoría subnacional, provienen de los estudios de las ciencias políticas, una alternativa que nos ayudaba a pensar que desde ahí se podría trabajar en escalas, con mayor profundidad analítica.

Después de ese origen positivista surge la posibilidad de rehacer la categoría de subnacional y pensarla más próxima a una perspectiva relacional y estudiar la política como un proceso, es decir, la política se estudia a partir de procesos y relaciones. No cabe duda de que lo subnacional debe ser entendido como escalas, pero también es necesario verlo como abstracción y generalidad. Se necesita de una reflexividad fuera de lo conceptual para construir un diálogo sobre las distintas realidades políticas de las provincias y a partir de ahí construir una lectura nacional de lo político.

Para el estudio de esta categoría se pueden advertir tres tensiones: En primer lugar, Buenos Aires y el resto de las provincias. En segundo lugar, la posición del sujeto investigador en cuanto al objeto. Por último, las relaciones entre los ordenamientos social, jurídico y político.

Las ciencias sociales para estudiar estas relaciones proyectan distintas categorías, como por ejemplo, el clientelismo político, que ubicaban a los sectores populares en un estado de pre ciudadanía. Para concluir ya su ponencia Hernán dice que, si

bien es útil el uso de la categoría subnacional, siempre y cuando no sea solo una proyección inconsciente del objeto, de esquemas generales, o de lecturas trasplantadas, sino que lo subnacional se debe presentar como una perspectiva que piense la política en procesos y relaciones.

PONENCIA 4: "FORMACIONES DE ESTADO SUBNACIONAL. LA CONSTRUCCIÓN MORAL SOBRE EL TRABAJO EN LA PRODUCCIÓN DE ESTATALIDAD, SANTIAGO DEL ESTERO". JOSE VEZZOSI

Surge a partir de la pregunta ¿Cómo mirar los modos a través de los cuales la producción de un discurso moral sobre el trabajo se relaciona con la producción de estatalidad a escala subnacional? Interesa saber cómo se produjo la estatalidad en Santiago del Estero, durante el ciclo del obraje que fue entre 1890 y 1945 aproximadamente. Se da con la construcción moral del trabajo de las instituciones laborales y mecanismos coactivos y económicos que se utilizaron para aplicar dichas instituciones laborales, y también los discursos puestos a circular por agentes de diversa índole.

Si bien el plan inicial se focaliza en cuatro coyunturas, en esta ponencia se vislumbra la coyuntura de la institución de la ley de servicio jornal, sancionada en la provincia en el año 1887, también conocida como la ley de CONCHABO, que implicaba fundamentalmente la necesidad para aquellas personas, sobre todo varones que no tenían propiedad u ocupación, de demostrar mediante la papeleta de conchabo que estaba empleada por medio de un patrón.

Expresa que hace esta relación entre la estatalidad y la construcción moral del trabajo, viendo la creación del estado, no en el sentido clásico, sino en clave sociocultural y la producción de hegemonía que hasta el día de hoy son visibles en nuestra provincia.

En la primera mitad del siglo XX, nuestra provincia, Santiago del Estero, estuvo marcada por dos grandes proyectos: uno agroindustrial y otro agroforestal, ambos buscaban la inserción de la provincia en el capitalismo internacional y sobretodo venían aparejados con un discurso de ingreso a la modernidad, y búsqueda del desarrollo.

Los resultados de estos proyectos, produjeron devastación ecológica, la expulsión de poblaciones nativas durante el proceso de conquista del Gran Chaco, la explotación intensiva de la mano de obra local, la profundización de las migraciones estacionales, la dependencia financiera, entre otros. Eran planteados como necesarios para entrar en la modernidad, salir del atraso y evitar el trágico destino de la pobreza. Esto se articuló a través de tres dimensiones que han estructurado la condición periférica de Santiago del Estero. En primer lugar, la dimensión económica. En segundo lugar, la étnica – racial. Por último, la dimensión ecológica. Con estas dimensiones, las prácticas y discursos, produjo una desnaturalización en la desigualdad en la provincia.

El campo maderero, siendo una institución total, fue un articulador de todo este proceso, se veía un proyecto de desarrollo en el que se incluían ingresos de capital financiero extranjero, ser la primer fuente de ingresos del estado hasta 1945 y también emplear en esa industria a grandes sectores de la población que estaban marcados racialmente, que estaban marcados por prácticas y saberes tradicionales, y estos "tradicionales" marcaban una culpabilidad hacia esos sectores del atraso en el que se encontraba Santiago del Estero.

En este ciclo del obraje las construcciones morales del trabajo han ocupado un lugar central, sobre todo en los discursos que marcaban la relación entre capital y trabajo y basado en que la única vía para el desarrollo estaba basada en la explotación de la naturaleza, dice José.

Volviendo a la ley de conchabos, sancionada en las últimas 2 décadas del siglo XIX, en pleno proceso del Roquismo en Argentina y el modelo agroexportador, sancionada en varias provincias. La provincia gobernada Absalón Rojas, que en oposición al Taboadismo inculcaba la modernización y urbanización de la ciudad capital, lo que se buscaba con la ley de servicio jornal era perfeccionar el servicio de conchabo, garantizar que las relaciones laborales continúen bajo el sistema de coacción punitiva que ponía el sistema patronal; las relaciones laborales estaban sometidas a jurisdicción policial y obligaba a tomar conchabo a toda persona que careciera de rentas, oficio, industria u otra ocupación. Consagraba al patrón un magistrado doméstico, que poseía poder de policía. Los peones estaban obligados al respeto y fidelidad a sus patrones, así como obrar con diligencia las labores de orden que se les impusiera, la huelga por ejemplo era considerada un delito.

Cierra José con una afirmación sobre los pobres y nativos.

Mesa 4: "Procesos socio – organizacionales."

Fecha: 11/11/2020

Hora de inicio: 9:05 am

Hora de finalización: 10:30 am

Relatores: Romero, Marisol Alejandra. Estudiante de la Lic. en T.S. FHCSyS-UNSE // Torres, Rodrigo Gastón. Estudiante de la Lic. en T.S. FHCSyS-UNSE.

Modalidad: Virtual.

Coordinación: Dr. Hernán Campos (UNSE)

Zoom: Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.

YouTube: 14 personas

Trabajos presentados: Cinco (5), dos (2) experiencias y tres (3) producciones científicas.

Apertura de la Mesa: A cargo del coordinador Hernán Campos (UNSE), quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, en esta mesa ninguna ponencia ha excedido su tiempo, lo cual la dota de una prolijidad importante. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se ha realizado a través del chat de YouTube.

1ra ponencia: "La organización sindical de los trabajadores de la niñez".

Disertantes: Barrionuevo Sapunar Jose Sebastian; Pallares Jose Manuel; Galvan Noelia Cecilia; Abregu Campos Maria; Montserrat; Juarez Vanina; Campos Maria Florencia; Serrano Iris. (SubSecretaría de Niñez, Adolescencia y Familia – SUBNAF –).

La ponencia en cuestión se ha desarrollado en base a la experiencia laboral en la SUBNAF (Subsecretaría de Niñez Adolescencia y Familia). En principio se trata de una labor profesional e interdisciplinaria basada en la Ley Provincial de Protección Integral N° 6915 (del año 2006), apostando al acompañamiento integral y psicofísico de adolescentes con problemas con la ley, a personas víctimas de redes de trata, negligencia, abuso y maltrato.

En el año 2017 los profesionales en cuestión pretenden trascender las lógicas institucionales y organizarse en términos gremiales, con el fin de poder pensar las prácticas profesionales desde una estructura gremial (así llegan a formar parte de ATE–Asociación de Trabajadores del Estado–), y en ese mismo sentido pensarse como profesionales con derechos y obligaciones en un contexto institucional determinado. Por último, pensarse gremial y sindicalmente también implica optar por una práctica profesional fundada, formada, actualizada e inmersa en relaciones institucionales más horizontales.

Comentarios a cargo de la Licenciada en Trabajo Social Solana Asfora: En función a su trabajo de tesis de grado, Solana Asfora recomienda pensar al Estado en su función de planificador y ejecutor de políticas sociales, y como en ese escenario poseen un rol fundamental los profesionales del área social que trabajan en las instituciones estatales encargadas de llevar adelante la ejecución de las políticas. Es necesario pensar las incidencias de los profesionales en la realidad social, en función a sus condiciones laborales, la precarización que atraviesan y cómo más allá de eso

influyen significativamente en los procesos de ampliación de derechos y ciudadanía. En ese sentido es importante pensar las prácticas profesionales más allá de la inmediatez que las caracteriza, dada la urgencia con la que se presentan los casos.

2da ponencia: "Las MuMaLá de Barrios de Pie".

Disertantes: Moreno Natalia Alejandra; Santos Claudia Azucena.

Claudia y Natalia explican cómo, mediante diferentes espacios mediante los cuales desarrollan su militancia, funcionan como un nexo entre el Estado y las mujeres y personas disidentes. En 2018 su organización, que lleva el nombre de Mujeres de la Matria Latinoamericana (MuMaLa), inaugura el área de género, la cual se encargaría de desarrollar diferentes tipos de jornadas y actividades que fortalezcan la formación en género de las familias de los barrios en los cuales llevan a cabo su labor militante y territorial, tanto en la Ciudad de Santiago del Estero, como en la Ciudad de la Banda. Los ejes centrales que acompañan a estas instancias de educación popular son los siguientes: Parto Humanizado, Educación Sexual Integral, Violencias.

Esta labor tiene dificultades a nivel de la receptividad de las familias, sin embargo han podido desarrollarse repetidas veces y han logrado trascender los barrios (llegando por ejemplo a la Escuela Técnica N° 8) y las Ciudades Capital y Banda (llegando por ejemplo, a un merendero comunitario de la Ciudad de Beltrán).

Comentarios a cargo de María José Venancio (Abogada): Es interesante pensar el desarrollo de esta labor, que es precisamente educación popular, en el contexto de pandemia (COVID - 19), y como la militancia territorial además de encargarse de distribuir alimentos en los barrios, también es un espacio de contención, y un nexo necesario ante la ausencia de políticas públicas o ante la dificultad de estas para llegar y hacer pie en el territorio, en la comunidad, en los barrios. La pandemia les exige a las organizaciones territoriales redoblar la apuesta en función a su creatividad y dedicación, cuidados y resignificación de prácticas. Por lo cual el Estado no solo debe garantizar el bienestar de estas comunidades sino, estar alerta a estas expresiones organizativas a la hora de planificar y ejecutar políticas públicas.

3ra ponencia: "Tras la huella del tigre en el Quebrachal. Ciencia, conservación y desarrollo en las áreas protegidas de Copo".

Disertante: Gardenal Guillermo.

Los Estados modernos han basado históricamente su dominio y ordenar los espacios naturales las comunidades locales y sus prácticas económicas en esta línea las áreas protegidas en su misión de conservar la naturaleza impactan en el territorio y por ende en las poblaciones humanas que allí habitan[r1] , en esta línea de análisis

y siguiendo la huella del tigre, cómo se conoce localmente al llamado yaguareté, en función a los múltiples actores y sus episteme particulares. Se hace presente el Estado donde se pretende mantener a la naturaleza separada del humano, si bien el paradigma de la conservación se ha modificado a lo largo del tiempo y ha considerado las poblaciones humanas, al interior de estas, el resguardo de la naturaleza continúa predominando más allá de las determinaciones históricas. Se busca explorar los múltiples actores y sus epistemes, entendiendo esto como sistema de comprensión que convergen en un territorio en donde el Estado Nacional tiene fuerte presencia a través de una institución, el Parque Nacional Copo y sus zonas aledañas. Si bien en los informes oficiales se constata que el yaguareté ha dejado de habitar con frecuencia estos suelos para los nativos del parque no es necesariamente una realidad.

En función al análisis de lo expuesto se considera, si bien el tigre atrae al turismo y a los científicos, los nativos del área protegida consideran en su mayoría que el tigre implica un problema, porque se come su ganado y genera cierta tensión y por otro lado problemas con el personal del parque, por lo tanto es un proceso que vincula, el personal el parque y la población local. Poderosamente presente en su ausencia, el tigre conglomera distintos modos de relación entre el animal, las personas y los territorios, donde el Estado, deja entrever lógicas de control y desarrollismo.

Se podría decir entonces que en las prácticas científicas y estatales vinculadas al área protegida en cuestión, predomina la concepción de naturaleza como un recurso, como una serie de bienes naturales, podría pensarse que, es en la modernidad donde se funde esta disociación ontológica entre naturaleza y cultura, como una de las principales que ha caracterizado a las especializaciones científicas modernas, siendo lo natural una cuestión a dominarse por y para el hombre.

Comentarios a cargo de la Dra. Patricia Arenas: En primer lugar hay que destacar que este congreso es una patriada increíble. En cuanto al trabajo en sí mismo, es importante saber cómo se va a pensar, en particular, los parques nacionales y que lógicas los atraviesan, dado que han nacido con una marcada estructura militar, y en general al Estado, en su parte práctica y en su parte abstracta. Sería pertinente profundizar en una cartografía de los conflictos que atraviesan al parque nacional en cuestión, y de que se protege a una reserva natural protegida. Esto implica pensar antropológicamente la relación sociedad – naturaleza y el rol de las comunidades originarias en el territorio.

4ta ponencia: La ponencia titulada "Consumo de agua segura para la Agricultura Familiar en Santiago del Estero 2003-2019. Políticas públicas para su desarrollo". Tiene como autores y autoras a Ávila María Lucrecia; Farías Marta Inés; Fernández Ramón Jesús. No se ha llevado a cabo debido a los inconvenientes técnicos que se van a mencionar al final de este informe.

5ta ponencia: "Comunidades e instituciones gestionan procesos de validación de la producción agroecológica".

Autores: Gómez, Adriana Teresita; Toledo López, Virginia; Sánchez, María Cristina; Abdala, Juan Carlos; de Dios, Rubén

La agroecología comprende tanto el saber científico, como prácticas y experiencias tradicionales; en la Argentina las experiencias agroecológicas se desarrollan desde la década de 1980. Las explotaciones agropecuarias con límites definidos (EAPs identificar la sigla) agroecológicas alcanzan las 2324 según el Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2018. Los productores a través de articulaciones con instituciones del Estado han logrado la concreción de Sistemas Participativos de Garantías y Certificación Participativa de Bosques.

Los procesos de validación de su producción transcurren en la Mesa de Certificación Participativa, la cual tiene el fin de fortalecer las producciones agroecológicas, afianzar los procesos que vienen atravesando quienes producen y fomentar las articulaciones con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE).

La organización de la producción se basa en dos grupos: quienes se organizan de modo familiar, y elaboran y preparan productos como carnes, huevos, cerdo, harinas, arrope, licores, verduras, etcétera. Y quiénes se organizan comunitariamente y aportan al desarrollo de servicios como educación (escuela de agroecología, formación en producción agropecuaria, turismo, herramientas, viveros, pastas, biofertilizantes, bolsones, bandejas de verduras y la consecuente distribución de estas últimas entre otras actividades).

A modo de conclusión, el compromiso es oportuno, y es necesario continuar generando políticas públicas que fomenten y fortalezcan los mecanismos que sostienen la sustentabilidad de sistemas de producción a escala familiar los resultados preliminares de este proyecto muestran evidencias de que otra economía es posible.

Reflexiones y observaciones finales de relatores:

A modo de cierre, en primer lugar destacamos la prolijidad con la que se ha desarrollado la mesa, a pesar de inconvenientes producidos por el cambio climático, y que han sido ponencias con comentarios, se ha respetado el tiempo, lamentablemente no ha habido preguntas por YouTube, pero los comentarios y preguntas hechas por los comentaristas han demostrado un alto nivel de debate y análisis. En cuanto al contenido de la mesa, en primer lugar es sumamente interesante pensar imbricadas las experiencias y las producciones científicas. Por otro lado, se ha podido vislumbrar un análisis situado, ético y político, absolutamente pertinente a las temáticas de la mesa.

En la noche del martes 11 de Noviembre una fuerte tormenta se ha hecho presente en la Ciudad de Santiago del Estero, el miércoles 12 de Noviembre por la mañana el cuadro meteorológico no había cambiado demasiado. Ello ha implicado que la conexión a internet en la Ciudad no sea la más óptima, por lo cual algunas ponencias no han podido desarrollarse.

4º EJE: DERECHOS HUMANOS Y BUEN VIVIR: salud y educación, géneros y diversidad.

Coordinación: Esp. Gladys Loys (UNSE); Dr. José Yuni (CONICET-UNC); Mg. María Bazán (UNSA-CISEN); Lic. Esp. Marcela Tejerina (UNSA-CISEN); Prof. Esp. Natalia Pierola (Min. de Salud); Lic Esp. Marianela Avila (Min. de Salud)

El eje alienta la presentación de trabajos que sistematizan experiencias de intervención (de gestión, en salud, en educación formal e informal, diversidad, géneros y disidencias) y de investigaciones, en las que se haya discutido, poniendo en cuestión:

- la *episteme -concepción o paradigma-* configurador/a derechos y procesos de invisibilización, sujeción, imposición, coacción a pueblos, naciones, lenguas y saberes, sujetos, comunidades, colectividades, grupos;

- el *principio de autoridad* mediante el cual se legitima y consagra el uso desigual de poder para realizarlo;

- los *dispositivos* por los que esa valoración se convierte en políticas de Estado;

- los *imaginarios sociales* que los reproducen en enseñanzas informal y desde los currículos escolares.

Desde una cosmovisión humanitaria, del buen vivir, de los derechos humanos en temas y problemas de salud, educación, géneros y diversidad cultural o bien, discutiendo estos supuestos, con argumentos respetuosos de lo diverso, de lo diferente, lo distinto, lo disidente.

PONENCIAS

Comunidad Sorda

Los Otros Ciudadanos

Emilse Carolina Garay
Universidad Nacional de Santiago del Estero - Estudiante
Argentina, Santiago del Estero, capital. C.P. 4200
Dom.: Av. Jorge Luis Borges N°6295 B° Siglo XX
Cel.:+54 9 385 5858 200
E-mail: emilsegaray@gmail.com

Dedicatoria

A la Presidente de la Asociación de Sordos de Santiago del estero por su guía y apoyo en este material.

Agradecimientos

Sin dudas a "MIS AMIGOS LOS SORDOS" que por su bondad de incluirme en su comunidad aprendo día a día valores inquebrantables.

Resumen

El siguiente análisis se intenta manifestar que a pesar de transcurrir pleno Siglo XXI aún se mantiene en la sombra a esta minoría: la "Comunidad Sorda" que apela fervientemente por su reconocimiento, derechos y dignidad social.

La Comunidad Sorda (incluye sordos e hipoacúsicos) en la antilogía eterna como ciudadanos de derechos y oportunidades ante el trabajo; estudio; salud; seguridad; pandemia; y el buen vivir, por ello se consideran aristas imprescindibles a tocar en donde se evidencian los "pros" (para muchos) y "contra" (para unos pocos) de su ausencia actual o tergiversado uso.

Esta exposición intenta develar crudamente la realidad de la comunidad sorda en sus diferentes caras, sin pasar por alto la actual situación pandémica que se instauró denotando aún más la brecha de desigualdad.

Será exhibido mediante un análisis crítico; de investigación; experimentación, fundamentación y resolución; optando por una postura proactiva ante las consecuencias de la actualidad, en vías de transmutarlas a manifestaciones positivas para esta comunidad y su buen vivir.

Prefacio

"COMUNIDAD SORDA = LOS OTROS CIUDADANOS"

El siguiente análisis pretende, en carácter de "INTENTO", desde una óptica constructiva y proactiva plasmar la realidad actual que vivencian las personas de la Comunidad Sorda, que lleva a la "Invisibilización" por la ausencia de reconocimientos legales, los cuales al no existir sitúan a esta minoría lingüística-cultural en un marco de desigualdad, sin apertura de oportunidades, otorgándoles barreras de crecimiento social que deben a diario sortear con esmero y resignación. Siendo este un año bisagra, 2020; de quiebre de paradigmas, inciertos, virtualidad en crecimiento desmedido y sobre todo de "adaptabilidad e innovación" ante lo nuevo e inimaginado, que se pone en acción por la impensada presencia pandémica que se transita, y que afecta a "toda persona"; se instauro la convicción que compartir este análisis para fomentar la concientización, ya que la "inclusión" (lema que creció exponencialmente en este último tiempo) en "esta nueva realidad" evidencia aún más que la Comunidad Sorda vive paralelamente a la sociedad, por supuesto que no por elección si no por imposición.

Con esto no se pretende hacer uso de una "Apropiación Cultura" sino más bien desde la mirada de persona oyente que trabaja con y en favor de la Comunidad Sorda por la igualdad de derechos y oportunidades en el territorio argentino.

Desde este marco virtual, tránsito de oportunidades diversas, explayo a continuación dicho desarrollo basado en estudio, experimentación e investigación y con completa empatía y respeto que el tema amerita.

Por ello ante lo citado"COMUNIDAD SORDA = LOS OTROS CIUDADANOS" hay un trasfondo de adaptabilidad y lucha constante por parte de la Comunidad Sorda que es fundamental reconocer para el progreso, y aceptación de la diversidad cultural que no se hace evidente en el marco legal de la nación y por ello oprime dejándolos aislados de oportunidades como plenos ciudadanos.

Esta "nueva realidad" nos empuja al alineamiento, "en progreso", entre los actores fundamentales de esta comunión, Comunidad Sorda y comunidad oyente, donde solo falta un eslabón crucial (a develar a continuación) para que estas puedan amalgamarse y trabajar en conjunto por el bien del crecimiento social.

Sin más preámbulos, a continuación el esperado análisis.

Desarrollo

"¡Saber de dónde venimos para saber cómo seguimos!"

Se cree conveniente siempre que para trazar una idea bien formada se debe comenzar por el principio, es por ello que a modo de pincelar la historia, no por ello menospreciarla ni minimizarla, pero si para entrar en contexto hare reseña de situaciones cruciales, parte de la historia de la Cultura Sorda para así comprender a fondo el análisis.

Se sabe desde épocas inmemorables que las personas que no cumplían con los estándares necesarios de supervivencia del momento eran desechados sin más posibilidades de elección, por ejemplo es el caso de los Espartanos quienes arrojaban a las personas con defectos físicos desde los montes o los Romanos al Rio Tíbet, estas eran sociedades que vivían para la guerra y en esto las personas Sordas o sordomdos como comúnmente se los llamaba, eran considerados seres incapaces de aprender e inútiles para sus finalidades.

En la edad media las personas Sordas eran recluidas a manicomios donde realizaban tareas de limpieza o de cocina, con la prohibición de procrear, casarse o formar una familia.

En el Siglo XVI el Monge Pedro Ponce de León crea un método de dactilología, lectura y habla oralizada, su mayor objetivo era que los Sordos tengan un mejor dominio del canto, ciencias diversas y otras lenguas, se lo reconoce como el primer maestro de Sordos; con esto el inicio de la codificación de las Lenguas de Señas. Se instaura el darle solución al "problema de la sordera", tratar de igualarlos, convertirlos, transformarlos a oyentes.

En la época de la Alemania Nazi se diferenciaba a las personas impuras, defectuosas, con el color azul, un lazo distinguiendo su problema o enfermedad. El gobierno nazi lo usó, entre 1933 y 1945, para identificar a las personas Sordas sospechosas de portar el gen de la sordera. Según una ley aprobada en Alemania en 1933, todas las personas que pudieran transmitir a su descendencia algún tipo de dolencia eran obligadas a esterilizarse (entre muchos otros) y más de 15.000 Sordos sufrieron ese destino, entre otras crueldades, por ejemplo el ser material para experimentos médicos de la época.

Luego se generó la prohibición de las LS (Lenguas de Señas) en Europa. Se difundió prohibir el uso de las LS, pero aun así en cada país comenzaron formarse las asociaciones de Sordos, clandestinamente, en donde se podían reunir y comunicar, transmitirse la cultura Sorda, enseñándose valores, la historia, y como preservar su identidad. Esta prohibición de la Lengua de Señas lleva al intento de extirpar de raíz su lengua natural. No obstante no perduro pero fue una época oscura que dejo su huella para quienes la transitaron con consecuencias al día de la fecha. Tal aberración trajo demasiada inaccesibilidad para la comunidad Sorda, entre otras consecuencias.

Ya entrando en la "modernidad", en países desarrollados de mente abierta y que imperan por los derechos humanos, en la década de los 90´ los movimientos asociativos de los Sordos adquieren un carácter político, pasan de ser "pacientes enfermos" a sujetos sociales de derechos pertenecientes a una sociedad lingüística-cultural minoritaria, para luego estos movimientos transitar en un doble discurso desde el modelo social de discapacidad por un lado, con logros en la defensa de los derechos civiles, cambios en la legislación y políticas publicas mediante alianzas con la organización mundial de las personas con discapacidad; y por otro lado un discurso culturalista que reivindica derechos de la Comunidad Sorda como minoritaria.

A la actualidad, ya con una Federación Mundial de Sordos, y Confederaciones nacionales de Sordos en cada país, al menos en la gran mayoría y con sus

respectivas asociaciones por región, la Comunidad Sorda se fortalece a pasos firmes reivindicando décadas de opresión.

Por ejemplo Uganda fue el primer país del mundo en reconocer legalmente su Lengua de Señas Nacional en el año 1995. Desde ese momento, ya más de 50 países otorgaron el reconocimiento a las Lenguas de Señas de su país, el estatus igualitario a las lenguas orales de la Nación.

Pero ante tanto avance, Argentina es la única de América en no tener tal reconocimiento, aun el gobierno no acepta la Ley de Lengua de Señas Argentina como un idioma más dentro de su territorio nacional.

En nuestro país a pesar de las campañas de reconocimiento de la Lengua de Señas de Argentina, principal trabajo de numerosas asociaciones nacionales de personas Sordas formadas por activistas Sordos/as y personas oyentes, familiares y amigos, que también apoyan a estos movimientos, luchan por el objetivo común de alcanzar el reconocimiento legal de la Lengua de Seña Argentina; hasta la fecha con la negativa del gobierno.

Ahora bien:

-¿Acaso nuestro país sigue en la época de los Espartanos que ve a las personas Sordas como inútiles para la finalidad social e incapaces de aprender?

-¿Estamos en la Edad Media donde la persona Sorda tiene que ser considerada para tareas de limpieza, cocina, etc., es decir en un rango de destreza no intelectual?

-¿Argentina aún sigue en el Siglo XVI que solo busca cambiar, transformar a una persona Sorda porque se la considera que le falta algo, que está enferma?

-¿Nuestro gobierno argentino toma el criterio nazi que considera a los sordos como impuros, imperfectos dejándolos de lado estigmatizándolos socialmente en la postura del "no poder" y por ende posicionarlos en la invisibilidad y no reconocer sus derechos de ciudadano como minoría lingüística y cultural?

-¿Es la premisa del gobierno argentino impartir fervientemente la inaccesibilidad social, ya que en el plano educativo, económico, salud, etc. se sigue sin políticas de accesibilidad?

Esto y más, continúa instaurado por que todavía se sigue mirando a la comunidad Sorda desde un "PARADIGMA MÉDICO" y esto tiene que cambiar. Se habla mucho de la inclusión pero no existe realmente tal, por ello es necesaria una ley para que se reconozca su LS. Situándonos más en ese paradigma, lo que busca es solucionar la sordera, reparar el problema, eliminar la enfermedad, extirparle el síndrome; considerando, por ejemplo, a la solución el operar los oídos como si fuera esto a resolver el problema y que puedan ser iguales, o al menos parecerse a los oyentes.

Evidentemente no es la solución, porque la identidad no se quita, son una minoría lingüística y cultural y si se los ve siempre desde lo que les falta nunca van a evolucionar y seguirán igual, ya que la mirada de este paradigma trae sentimientos de lastima, no pueden, se los debe ayudar, etc., acciones y palabras que conforman ciertas perspectivas negativas y que van dejando a la persona Sorda siempre abajo, y por la simple razón que solamente no escuchan, solamente eso.

La CS es una minoría lingüística y cultural desde el inicio de los tiempos y ya es momento que se acepte y se otorgue el lugar social que se merecen. Apreciar sus capacidades contribuirá a la inclusión y la evolución de esta comunidad.

Entonces, haciendo una retrospectiva de lo dicho:

-¿qué es lo que realmente frena, no encaja, a la Comunidad Sorda de la comunidad oyente?

La única barrera que impide incluirnos es la "COMUNICACIÓN", porque los oyentes pueden hacer muchas cosas, y los sordos también, el único problema es que cuando se encuentran estas dos comunidades no se pueden comunicar, no se pueden entender, es solamente eso.

Los Sordos con respecto a la "comunidad perfecta" siempre van a ser vistos como imperfectos porque estos solo se centran en que les falta algo, y eso los pone en condición de inferioridad, esto es no ver sus capacidades ni buscar la forma, encontrar una manera de comunicarse con los Sordos.

Situándonos en el plano Social y Educativo, los Sordos desde que nacen están preparados para adaptarse y comunicarse dentro de la comunidad oyente, mayoritaria, pero los oyentes no están preparados, capacitados para adaptarse, comunicarse con Sordos. Pero para lo que si están preparados los oyentes es a poner barreras que los aíslan, y solo porque hace falta la comunicación entre estas dos comunidades que habitan un mismo territorio. Por ejemplo si ven a un extranjero que habla con otra lengua no se dice que es un discapacitado, o que es una persona enferma, etc., los Sordos viven y se sienten completamente extranjeros en su propia tierra, siendo habitantes y ciudadanos de la misma nación, y todo es por la falta de empatía y reconocimiento, pero una vez que se entienda esto van a cambiar muchísimas cosas.

-¿Y situándonos en esta óptica porque se debería considerar a la LSA ley?

Porque al ser una lengua de una minoría lingüística y cultural posee características importantes, utilizan el canal visual y gestual, las manos, los brazos, el tronco y el rostro son los órganos de articulación. Posee su estructura gramatical, etc. es decir que contiene todas las características que hacen a una lengua, al igual que las lenguas orales. Esto quiere decir que si se reconoce a esta lengua la CS obtendría "visibilidad" en la sociedad.

Para que se encamine una apertura al crecimiento de la CS, como así de la sociedad toda, se debe reconocer y aceptar la "DIVERSIDAD CULTURAL" habitante en la nación, con respeto e igualdad de oportunidades para todos sus ciudadanos se construye en conjunto una sociedad pujante hacia el progreso y la aspiración al buen vivir de sus integrantes.

La llave para el cambio es la LEY DE LENGA DE SEÑAS ARGENTINA APROBADA Y VIGENTE en el país, y es a ello lo que se aspira y busca fervientemente la Comunidad Sorda y quienes acompañamos de cerca.

Esto traería aparejado infinitas accesibilidades y oportunidades de progreso.

La habilitación de la "educación inclusiva", es decir que no solo en las escuelas de los Sordos haya una enseñanza bilingüe, sino también en la escuela de oyentes se

opte por la currícula de la LSA, pero no en sentido obligatorio, a mi humilde pensar y a la de personas de la CS, sino optativa para quienes lo deseen pudiendo adquirir los conocimientos básicos.

Así mismo al contar con la "Ley LSA" permitiría que haya profesores Sordos en las escuelas primarias, jardín de infantes y secundaria, pudiendo transmitir su cultura e identidad; solamente intérpretes de LSA en nivel terciario y superior-universitario. Y sin dejar de lado que a la actualidad en el país existe una gran cantidad de personas Sordas que no conocen, no tienen la oportunidad de aprender su lengua, y mucho menos tienen acceso a la lengua española-castellano, es decir están prácticamente desinformados de todo, y esto consecuentemente los aísla.

Siempre es importante que la LSA se enseñe por personas Sordas que sepan, porque sino se deteriora, se transmite mal y no cumple su fusión que es concretar la comunicación efectiva.

Esto traería sin duda puestos de trabajo nuevos y futuras salidas laborales. El estado, las personas oyentes y Sordas deben trabajar en conjunto.

Es importante que se tenga a bien el trabajo en equipo de los intérpretes con asesores Sordos siempre, esto brinda calidad de interpretación y llegada a todo el territorio argentino.

Y sumiéndonos en la actualidad pandémica, esta situación de NO TENER LA LEY LSA trae consecuencias sumamente negativas y dolorosas que se podrían evitar.

En el plano de la "salud" no existe una campaña de prevención nacional para la información sobre el Covid-19 para la CS.

La Confederación Argentina de Sordos, quienes nuclean a todas las asociaciones de Sordos las todas las provincias, actuó de inmediato para hacer llegar a su comunidad la situación existente, pero sin eco del gobierno.

Por esto también se enfatizó en reclamar una vez más la accesibilidad de los medios de comunicación masiva facilitando la interpretación en simultáneo de Intérpretes en LSA, pero aun no es continuo, por lo tanto no es efectivo.

En los hospitales, guardias, salas de primeros auxilios se sigue sin contar con personal capacitado en LSA y por lo tanto no se presta al servicio de salud a todos los ciudadanos por igual.

Sin ahondar más en lo corrientemente existente, se sobre entiende que las bondades en lo ECONOMICO, SOCIAL, CULTURAL, EDUCACIONAL, etc., comienza con la aprobación de la Ley LSA, que otorgaría un plan de accesibilidad a todo lo antes mencionado y más.

Mucho se habla de inclusión, de igualdad de oportunidades, de derechos humanos, de que todos somos iguales... etc. y lo primero que se nos viene a la cabeza es que esto es sobre la sexualidad, el feminismo o el machismo, sobre el aborto, y en última medida de discapacidad, y en esta (la discapacidad) englobamos a todas como si ya por ser discapacitados ingresan en la misma categoría y no importan los detalles o diferencias.

Pero lo q si no se dice, o recalca, es lo más simple y evidente pero que se pasa por alto, y que es la ciudadanía, como si la inclusión fuera para todos los otros (discapacitados) y no para nosotros, los "normales".

-¡Quien integra a quién?... es esto lo que nos debemos preguntar cuando deseemos plasmar una "solución" desde nuestro lugar, sin ir a lo político. La comunidad Sorda esta y estuvo siempre abierta en compartir con la comunidad oyente no solo su cultura sino también su lengua, porque saben, reconocen que la unidad es lo que hace visible una sociedad en crecimiento y el ascenso de la calidad de vida de sus integrantes.

Por ello se pretende tener en cuenta que se empieza por uno la "inclusión" aprendiendo la Lengua de Señas Argentina, interiorizándose en su cultura con respeto y empatía y acompañando a esta minoría lingüística social que tanto a estado oprimida en la sociedad, en una sociedad que no está hecha para ellos, que no los reconoce y que solo pones obstáculos.

Empezar a construir un país desde la aceptación de la diversidad cultural son las bases para salir adelante con unidad y riqueza cultural, porque los Derechos Humanos son para Todos, y si se los niegan se los condena a vivir en paralelo, en una sociedad sin estarlo, tal como Los Sordos, los otros ciudadanos.

Reafirmar los Derechos Humanos de las Personas Sordas es reafirmarnos como sociedad.

Lista de Referencias

https://cas.org.ar/
http://wfdeaf.org/
https://cultura-sorda.org/
ACSSE- ASOCIACION DE SORDOS DE SANTIAGO DEL ESTERO- Comisión directiva, integrantes, Presidente Sra. Silvia Inés Leiva.

Biografía

Autor del análisis

Emilse Carolina Garay, estudiante de la Carrera de Lic. Administración en la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

En la actualidad imparto clases On-Line de Lengua de Señas Argentina como capacitora intérprete junto a Instructores Sordos, quienes son ellos los que enseñan su lengua, contamos con alumnos de todo el país.

Técnica en Cerámica y Alfarería, enseñante de este arte a personas de la comunidad Sorda, como el oficio generador de un espacio de artesanía y trabajo.

Interprete Oficial de la Asociación de Sordos de Santiago del Estero, quien la nuclea la CAS, Confederación Argentina de Sordos.

Pedagogías para el Buen Vivir

Analía Villagrán - Universidad Nacional de Salta – Argentina C.P. 4400
Teléfono: 3875769662 – Mail villagranalia@gmail.com

Claudia Leal - Universidad Nacional de Salta – Argentina C.P. 4400
Teléfono: 3874065484 – Mail claudiafernandaleal@gmail.com

Palabras Clave: Educación – Ambiente - Feminismo

RESUMEN:

El presente trabajo analiza las configuraciones que adopta el modelo civilizatorio iniciado con la conquista de América y que avanza con los patrones de dominación del mundo moderno/colonial donde la acumulación del capital se sostiene mediante prácticas extractivas y de disciplinamiento de los cuerpos y territorios.

Este contexto nos desafía a replantear el vínculo sociedad – naturaleza y el lugar que en ello ocupa la educación, una educación en clave ambiental y feminista, entendida como medio para la transformación social, donde el espacio cotidiano se constituye en ámbito de praxis pedagógica.

Aquí la perspectiva del Buen Vivir se ofrece como una alternativa al modelo hegemónico de desarrollo, que asume al crecimiento económico como el único indicador de bienestar social. Se destaca el rol de las mujeres en la defensa de los bienes comunes y en la reconstrucción del sentido de comunidad, en contraposición a las relaciones individualistas y jerárquicas propias del orden moderno, conservador y patriarcal. Desafiar la colonización cultural a través del reconocimiento y recuperación de las experiencias colectivas es el principal cometido de este trabajo que se asienta en la experiencia construida durante la puesta en marcha del proyecto Educación y Comunicación Ambiental en la localidad de Acambuco – Salta y que fue coordinado por el Centro de Investigaciones Sociales y Educativas del Norte Argentino – UNSa. y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Salta.

Pedagogías para el Buen Vivir

"Dentro del capitalismo no hay solución para la vida; fuera del capitalismo hay incertidumbre, pero todo es posibilidad. Nada puede ser peor que la certeza de la extinción. Es momento de inventar, es momento de ser libres, es momento de vivir bien".

Ana Esther Ceceña

¿Que entendemos por Educación Ambiental y por Buen Vivir?

Responder al primero de estos interrogantes convoca a plantear un análisis que parta de la noción de crisis ambiental como crisis civilizatoria, una crisis de la cultura occidental, del racionalismo moderno, de la economización del mundo, tal como lo expresa Enrique Leff (2008). Asistimos a un tiempo de crisis que no obedece a un desequilibrio de orden ecológico, se trata de una desarticulación producida por la sobreexplotación de la naturaleza, cosificada, disociada, que revela un agotamiento en las lógicas de comprender el mundo, asentadas en el proyecto científico de la modernidad insustentable. Pensar en formas - otras de vida trae consigo la necesidad de deconstruir esas lógicas imperantes arraigadas al conocimiento único, a las verdades totalizantes, apostando a la germinación de los saberes locales para el restablecimiento del vinculo con la vida. Allí, en ese lugar es que emerge la educación ambiental como proyecto social que procura la convivencia en la diversidad (natural y cultural), aboga por la justicia social, la igualdad de género y por una ética basada en el buen vivir.

La educación ambiental habilitará además instancias de revisión crítica de aquellos conceptos hegemónicamente definidos por la racionalidad eurocéntrica/colonial que dio lugar a la subvaloración de los saberes construidos a lo largo de la historia en relación con la naturaleza. La educación ambiental apuesta a una ecología de saberes que emerge como fuente de valoración de los saberes populares, indígenas y campesinos.

Arturo Escobar (2003) plantea que "la unidad analítica propia para el análisis de la modernidad es la modernidad/colonialidad —en suma, no hay modernidad sin colonialidad, siendo esta última constitutiva de la primera". Ensayar miradas focalizadas en el mundo moderno - colonial posibilita analizar los conflictos a partir de la subalternización del conocimiento y de esas "otras culturas" que quedaron confinadas a ser una manifestación de la historia y cultura europea.

Walter Mignolo (2000) en el mismo sentido marca una postura en la que enfatiza la "necesidad de edificar narrativas desde la perspectiva de la modernidad/colonialidad dirigidas hacia la búsqueda de una lógica diferente" (p. 22). Esta lógica diferente tiene la misión de redefinir los mandatos de la modernidad global tomando como base a las historias locales y recuperando el conocimiento subalterno y hegemónico desde la perspectiva de lo subalterno.

Boaventura de Sousa Santos (2006) por su parte reconoce el estatus de validez universal que adquiere la ciencia moderna, invisibilizando otras formas de conocimientos populares como los campesinos e indígenas. Asimismo, afirma que "al otro lado de la línea", por fuera del paradigma científico moderno, no hay un conocimiento real, hay creencias, opiniones que desaparecen como conocimientos relevantes o conmensurables porque se encuentran más allá de la verdad y de la falsedad por no obedecer ni a los métodos científicos de la verdad ni a los de los conocimientos, reconocidos como alternativos, en el reino de la filosofía y la teología.

El reconocimiento de la situación de crisis ambiental requiere que nos detengamos a reflexionar acerca del concepto de ambiente, existen y coexisten para su análisis diferentes conceptualizaciones que obedecen a diferentes posicionamientos filosóficos y epistemológicos. La ciencia moderna promovió concepciones que entienden al ambiente como la sumatoria de elementos físicos, químicos y biológicos invisibilizando la dimensión sociocultural que lo configura. El ambiente tanto como la crisis por la que atraviesa se presenta como irreductible al análisis disciplinar, siendo los problemas ambientales a decir de Leff (1988) "*eminentemente sociales y originados por la crítica relación establecida entre sociedad y naturaleza, desde el momento en que la naturaleza es afectada por las relaciones sociales de producción*".

La acción reflexiva en este sentido se dirige a tomar contacto con el escenario mundial actual que hace visible la crisis de este modelo de desarrollo económico de producción de riqueza sobre la base de la explotación desmedida de la naturaleza, al cual distintos teóricos han caracterizado como "extractivismo". Asimismo, desafía a replantear el vínculo sociedad – naturaleza y a analizar el modo en que la modernidad se estructuró sobre la base de separación entre naturaleza y cultura.

Es imprescindible pensar en el rol que adquieren en este escenario aquellas prácticas pedagógicas orientadas a la transformación social. Prácticas que promuevan conductas inscriptas en la re-valorización de la vida en todas sus expresiones, donde el espacio cotidiano puede constituirse como ámbito de praxis pedagógica y de re-construcción de sentidos desde un profundo atravesamiento ético, reivindicando las prácticas colectivas para la defensa del territorio y de los bienes comunes.

Se torna imprescindible postular pedagogías de resistencia frente a la mirada colonial totalizante que permea los discursos pedagógicos hegemónicos, que marcan el saber "único" y "verdadero". A partir de aquí surge el interrogante ¿Cómo construir el vínculo pedagógico sin imponer la propia cosmovisión del mundo? Revisar las matrices desde donde se construyen los aprendizajes marcados por la colonialidad es un buen inicio y un signo de compromiso en el camino hacia la construcción de una ecología de saberes. La misma supone la idea de la existencia de una pluralidad de conocimientos que van más allá del conocimiento científico plasmado en el curriculum, que permite conocer ciertos "mundos" y no otros.

En este sentido se evidencia la necesidad de develar aquellas narrativas pedagógicas que privilegian y reproducen los significados de la cultura dominante, siendo vital el trabajo pedagógico orientado a provocar reflexiones que contribuyan a subvertir los significados imperantes, provocando la pregunta, la duda, los cuestionamientos y las certezas propias del pensamiento de la modernidad.

Alicia de Alba (2004) advierte que en este escenario de crisis hay que aprovechar los espacios inéditos para construir pedagogías que aporten a la "deconstrucción de la megalomanía de la cultura occidental".

En consonancia a ello recuperamos los aportes del Buen Vivir que se constituyen en una crítica al modelo de desarrollo sustentado en el paradigma de la modernidad, en este sentido el Buen Vivir adopta un posicionamiento crítico y cuestionador de los modelos económicos extractivistas y al individualismo que profesan. La concepción del Buen Vivir revaloriza los saberes de los pueblos del Abya-Yala, tomándolos como base para imaginar y construir un mundo diferente, rompiendo las estructuras de aquellos conocimientos asumidos como indiscutibles y recuperando una larga búsqueda de alternativas de vida fraguadas al calor de las luchas colectivas en defensa de la vida que llevaron adelante los pueblos.

Algunos teóricos analizan al Buen Vivir como un diálogo en el que confluyen elementos propios de los saberes indígenas y otros que provienen de la crítica a la modernidad originada en la tradición occidental. Entre ellos hay muchos saberes marginalizados, subordinados y casi siempre minimizados, sin dejar de reconocer que son de distinto tipo.

El Buen Vivir se configura como una categoría dinámica en permanente construcción y orientada a interpelar y superar las nociones de progreso asociadas a la producción y al desarrollo desde las lógicas basadas en la acumulación. En tal sentido es que se hace necesario trabajar en la construcción de visiones diferenciadas, desde abordajes holísticos complejos, capaces de hacer frente a estas lógicas descriptas propiciando así el Buen Vivir.

¿Cómo se construye el vínculo mujer/naturaleza?

A lo largo de la historia se observa como las culturas originarias construyeron un vínculo indisociable con la naturaleza, siendo la madre tierra la diosa de la abundancia, fuente de vida, de la alimentación. Es a través de la naturaleza que los pueblos construyeron sus conocimientos, situándola en el centro de la cultura y constituyéndola en objeto de profundo respeto.

La tierra es un organismo vivo y por ello puede originar y albergar vida, autorregulándose para mantener condiciones de supervivencia, tal como lo formula James Lovelock en la hipótesis Gaia. La naturaleza es fértil y fecunda como la mujer, ambas posibilitan la génesis y la regeneración, son la expresión de los ciclos de la vida, nacimiento, crecimiento y reproducción. Lo femenino es cíclico.

En la antigüedad y en diversas culturas las deidades fueron femeninas, la humanidad fue planteada sobre una base matrilineal, asociando lo sagrado a lo femenino. Para las culturas andinas La Pachamama representa a la madre tierra, cada agosto el calendario andino inicia un nuevo ciclo agrícola, y es allí donde se llevan a cabo ofrendas "convites" para honrar a la madre tierra y agradecerle por todo lo que brinda. Asimismo, en la mitología clásica griega Gaia representa a la tierra, para los griegos Gaia es la diosa de la fertilidad. En Egipto la diosa Isis representa a la fertilidad, la maternidad y el nacimiento.

En la cultura Maya se venera a la diosa de la luna que también representa a la fertilidad, siendo los ciclos de la luna los que rigen los tiempos de siembra y cosecha.

Es el modelo de desarrollo basado en la acumulación y sustentado en el racionalismo moderno y la cultura patriarcal quien dejó de lado el vínculo mujer/naturaleza, desestimando sus ciclos vitales para abordar a la naturaleza y al cuerpo de la mujer como maquinarias.

Las pedagogías feministas populares y el ecofeminismo aportan a la construcción de un nuevo vínculo entre sociedad y naturaleza, advirtiendo sobre la conexión existente entre la opresión que sufre la mujer y la que sufre la naturaleza. Dentro de esta lógica moderna y patriarcal la mujer es naturalizada y la naturaleza es feminizada.

Acambuco: breve presentación de los aspectos socio ambientales

Acambuco es una expresión que en lengua chiriguana significa "valle largo" o "quebrada larga", la localidad se ubica en el extremo norte de la provincia de Salta, Departamento General San Martín, en el municipio de Aguaray, al oeste de la Ruta Nacional Nº 34.
Este lugar adquiere la categoría de área natural protegida mediante la ley provincial Nº 5.360 del año 1979, con el objeto de establecer reservas forestales permanentes y semilleros a perpetuidad para la conservación de las diversas especies forestales y fauna silvestre autóctonas.
Acambuco limita al norte con Bolivia, al oeste con el Río Grande de Tarija, que luego pasa a llamarse Río Itaú y con propiedades privadas argentinas. El límite este lo constituyen las Serranías de Aguaragüe y Tartagal, mientras que el límite sur también está definido por propiedades privadas.

Conforme lo establece el Plan Integral de Manejo y Desarrollo del Área de Gestión Territorial Integrada Serranías de Tartagal, documento desarrollado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Salta, la zona circunscripta dentro del área de reserva alberga una amplia biodiversidad en lo que respecta a vegetación y a fauna, albergando especies emblemáticas como el guacamayo verde (*Ara militaris*), declarado Monumento Natural Provincial en Salta (Dcto. Nº 4402/10) y águilas selváticas de gran tamaño como las crestadas. Entre los mamíferos se observa la presencia del yaguareté (*Panthera onca)*, tapir (*Tapirus terrestris)*, y el oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*). Cabe mencionar que el yaguareté y el tapir

han sido declarados Monumentos Naturales Provinciales en Salta (Dctos. Nº 2011/00 y 1660/11). Alberga también especies de mamíferos de mediano tamaño como lo son el mono caí (*Cebus apella)*, oso melero (*Tamandua tetradactyla*), ocelote (*Leopardus pardalis)* y el gato brasilero *(Leopardus wiedii)*. Entre las especies arbóreas predominan el laurel, tipa blanca, horco molle, arrayán, mato, nogal, entre otras.

El relevamiento realizado y plasmado en el antes mencionado documento técnico establece que las familias campesinas que habitan en la reserva sostienen sus economías a partir de los recursos naturales de la zona. Así se proveen de alimentos y agua. Acambuco está conformado por aproximadamente 100 familias localizadas de manera dispersa, desarrollan actividades agrícolas-ganaderas, destinadas fundamentalmente al autoconsumo, comercializando algunos excedentes. Las huertas y la cría de animales (vacas, ovejas, caballos, chanchos, gallinas, abejas) forman parte de la economía social y el desarrollo local.

La Educación en Acambuco

Acambuco cuenta con una Escuela Primaria pública desde la década del 80. Se trata de la Escuela N° 4541 de "tercera categoría" y de zona "muy desfavorable" conforme a los criterios de categorización utilizados por el Ministerio de Educación en la Provincia de Salta. Los docentes que trabajan en calidad de titularizados y/o suplentes, asisten siguiendo un calendario regionalizado. La modalidad de trabajo es el plurigrado.

El Colegio Secundario Rural N° 5.186 se creó a mediados del año 2011, mediante el decreto N°1185/11. El equipo docente realiza itinerancia por 3 parajes vecinos cada 7 días (Acambuco, Macueta y Campo Largo). En Acambuco la matrícula es de aproximadamente 40 estudiantes. Las orientaciones que ofrece el colegio son Humanidades y Ciencias Sociales, contando al igual que el nivel primario con un calendario regionalizado que posibilita finalizar las clases de manera anticipada para evitar el cursado y dictado de clases en tiempos de temperaturas extremadamente altas.

Relato de la experiencia de Educación y Comunicación Ambiental en Acambuco

El proyecto de Educación y Comunicación Ambiental en Acambuco se desarrolló el en marco del convenio suscripto entre el Centro de Investigaciones Sociales y Educativas del Noroeste Argentino – CISEN, perteneciente a la Universidad Nacional de Salta y la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Salta. Las acciones fueron financiadas con fondos provenientes de La Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Bosques Nativos. La propuesta de trabajo se planteó a partir de tres grandes líneas de acción:

- EXTENSION/PARTICIPACIÓN: Actividades sociocomunitarias.
- DIFUSIÓN: Producción de piezas comunicacionales y material didáctico (en proceso de elaboración).

- CAPACITACIÓN: Formación docente. (A realizarse).

Las propuestas englobadas en cada una de estas líneas de acción destacaron la relevancia de habitar en un área de reserva, resaltando la importancia construir vínculos de equilibrio con la naturaleza, poniendo en valor a la diversidad natural y cultural que la Reserva Acambuco alberga. Se trabajó también en la construcción de dispositivos pedagógicos que aporten a la construcción situada de una didáctica de la Educación Ambiental dirigida al fortalecimiento de una cultura ambiental comunitaria.

La experiencia territorial adquirió diferentes formatos, en lo que respecta al trabajo desarrollado con las instituciones educativas se realizaron talleres para abordar diversas temáticas de orden socioambiental. Junto a la comunidad se construyó un mural que recrea la diversidad natural de la zona. Participaron en su construcción familias completas, la actividad cerró con un almuerzo comunitario realizado a la sombra de un gran árbol nativo situado en el patio de la escuela. Estuvieron presentes representantes comunitarios, la directora de la escuela y guardaparques entre otras/os. Todas las actividades realizadas fueron registradas en formato audiovisual, sirviendo el material de insumo para la construcción de materiales didácticos, de sensibilización ambiental y de difusión de la riqueza natural y cultural de la zona. Estas actividades se plantearon como instancias de acercamiento y espacios de comunicación, tomando a las prácticas cotidianas como lugar de producción de saberes (Uranga, 2009: 178). En este abordaje apostamos también a ensayar una comunicación comunitaria como modo de "reconstruir la narrativa de las historias (...) que permite tejer hechos entre sí, lo que supone hilvanar la historia particular de cada uno de los actores sociales desde la narrativa política social y cultural de la historia colectiva (Ibid.). Este tejido entre diferentes narrativas se torna necesario en el marco de un modelo crítico respecto a la producción de conocimientos si consideramos

> "la posibilidad de que la ciencia entre, no como monocultura, sino como parte de una ecología más amplia de saberes, donde el saber científico pueda dialogar con el saber laico, con el saber popular, con el saber de los indígenas, con el saber de las poblaciones urbanas marginales, con el saber campesino (...) en contra de las jerarquías abstractas de conocimientos" (De Sousa Santos, 2006, p. 26).

De esta manera, en cada una de las instancias del trabajo territorial se privilegió el espacio para el diálogo y los intercambios de saberes con la comunidad. La propuesta pedagógica ejercitada marca un posicionamiento que interpela el modo tradicional en que la Universidad plantea las acciones hacia el territorio, privilegiando el rescate de los saberes que la comunidad construyó en su vínculo con la naturaleza, recuperando la memoria colectiva entre otros.

Estas prácticas pedagógicas se desarrollaron en consonancia con los aportes de la pedagogía decolonial, advirtiendo que la ambiciosa tarea de ambientalizar el currículum de la educación superior universitaria requerirá de profundas

transformaciones en los modos de pensar y hacer la educación en este contexto, quedando expuesta la posibilidad/necesidad de interpelar su statu-quo.

Asimismo, es necesario destacar que la pedagogía ambiental trae aparejada una fuerte impronta disruptiva del orden curricular. A pesar del aparente carácter crítico del curriculum universitario, este conserva marcas de las disputas en la que se priorizó un mundo posible sobre otro, visibilizándose ciertos actores por sobre otros y legitimando ciertos saberes por sobre otros. En este sentido es que se propusieron los dispositivos pedagógicos ejercitados en Acambuco, intentando ensayar una propuesta transformadora de las lógicas universitarias tradicionales, apostando a propuestas que habiliten el dialogo entre el conocimiento científico y popular en una misma jerarquía.

Los dispositivos desarrollados se orientaron a desentrañar los discursos académicos anquilosados, abriendo caminos dirigidos a "posibilitar la democratización de la voz y la palabra" en el marco de un posicionamiento político orientado a cuestionar las formas injustas de vida "que se definen en virtud de los disputas y antagonismos sociales a los cuales se adscribe (de clase, de género, generacionales, sexuales, étnicos, raciales, etc.) evidenciando de esta manera su carácter político" (Huergo, 2004 p. 2).

En este contexto es que se configuró la práctica, que partió del reconocimiento de las/os referentes de la comunidad. En este itinerario y sin haberlo planificado, la mayoría de las personas entrevistadas fueron mujeres, sea por su buena disposición, por los roles que ejercen en la comunidad o por el cumulo de conocimientos del que son depositarias, adquiriendo por ello el reconocimiento de la comunidad. Hay mujeres que desarrollan tareas en el espacio público, en tanto que otras lo hacen en el espacio privado o doméstico, aportando al trabajo productivo y reproductivo de modo invisibilizado, situación que refleja situaciones diferenciales. El ecofeminismo y la economía feminista destacan el paralelismo entre la explotación de la mujer y la de la naturaleza, a través del trabajo reproductivo invisibilizado y no reconocido. "Con esto se hace referencia a aquellas tareas asociadas a la reproducción humana, la crianza, la resolución de las necesidades básicas, la promoción de la salud, el apoyo emocional, la facilitación de la participación social, etc." (Svampa, 2015 p. 130). Al respecto, resulta significativo retomar la propuesta de un "ecofeminismo constructivista" que nos posibilita "no caer en una visión esencialista de la relación mujer-naturaleza", pues la clave sigue siendo la división desigual del trabajo y la separación entre la producción y la reproducción de los social (Ibid.). Es decir, lejos de naturalizar las relaciones de desigualdad fundadas en la división sexual del trabajo, se considera importante socializar la lógica del cuidado como otro modo de relación sociedad- naturaleza.

Atendiendo a la riqueza de la memoria colectiva de Acambuco se recuperaron las voces de las mujeres, entre ellas la voz de la Guardaparque del lugar, quién habiendo llegado al lugar hace algunos años para desempeñar su profesión de Ingeniera Forestal/Guardaparque, construyó su familia en Acambuco. Una voz importante también fue la de una mujer emprendedora de turismo rural, quien nació en la zona,

habiéndose desempeñado años antes como maestra. Ella entre muchos relatos y experiencias recordó cómo años atrás debió enfrentar prácticas de desmonte en la zona. Así también, señaló que una de las tareas realizadas en su período de trabajo docente, fue la reconstrucción de la historia de Acambuco. Estas mujeres habilitaron el encuentro con otras, lo que posibilitó recorrer la historia del lugar a través de los relatos. En consonancia con lo hasta aquí expuesto se pudo entrevistar a una mujer cuya familia impulsó el primer almacén del lugar, siendo poseedora hoy de una herramienta de trabajo de producción familiar, el trapiche. Otra de las mujeres de Acambuco con las que se pudo conversar fue con doña Ruma. Ella se sumó a las voces que hicieron referencia a la leyenda de "La Sirena", que fue recuperada para el diseño de materiales didácticos orientados a reflexionar sobre la relación mujer/naturaleza.

"Aquí en este quebradito que está en el badén ese, más pa'arriba era una profundidad. Ahí dicen que había sirenas ... pero lo ha asustado a un hombre que vivía ahí. Dice que él venía de su cerco y que sentía que cantaba una persona... 'tan lindo que canta esa chica, voy a verla quién es'. Y se fue por allá..."

"Ahí dicen que le iban a dejar la caja todo eso... dicen que es así mitad pescado, mitad gente. Salía a la orilla de la laguna y ahí se ponía a cantar dice" (...)"

"Y una noche cansado de escuchar el canto de la sirena, sacó un arma, hizo unos tiros. Y después de eso no se escuchó más el canto de la sirena y de a poco la laguna se fue secando. Otro señor me dijo que se fue hacia un pozo, que era como una garganta y como que no se llenaba nunca. Y que toda el agua se fue yendo por ahí "(...)

(Fragmentos del relato de La Sirena, contado por las mujeres entrevistadas. Video "Voces de Acambuco")

Con esta breve reseña queda explicitada la fuerte presencia de la mujer y su referencialidad para reconstruir la memoria aunada a la territorialidad. Desde una perspectiva ecofeminista puede advertirse el vigor que imprimen las mujeres a la reconstrucción de los sentidos de comunidad, donde subyace como lo enuncia Maristella Svampa (2014) "una ética del cuidado, que se configura reconociendo otros modos de relacionarse con la naturaleza en clave de lo que denomina una interdependencia o *ecodependencia* como respuesta a la visión individualista propia de la modernidad".

El ecofeminismo se construye desde los márgenes de los espacios académicos, fundamentalmente dentro de los sectores populares, fortaleciéndose en los movimientos sociales que luchan por la defensa de los bienes comunes. El relato de La Sirena comentado por las mujeres de Acambuco expone el vínculo indisociable que se establece entre mujer y naturaleza en tanto garantes de vida. La muerte de la sirena (mujer) coincide con la sequía de la laguna bajo una lógica de sumisión de la naturaleza. Esta lógica, que deviene del orden patriarcal, es personificada a través del hombre que dispara. Si reflexionamos en la relación cuerpo/territorio el relato se resignifica, visibilizando cómo el avance sobre el cuerpo de la mujer deviene en un "impacto" en el territorio.

Se abre aquí un gran interrogante para el campo de la educación, del feminismo y del ambiente ¿De qué maneras podemos problematizar las relaciones de poder que habilitan el vínculo asimétrico entre sociedad/naturaleza, hombre/mujer entre otros? ¿Cómo aportar a la construcción de una ética del cuidado, que recupere los valores de reciprocidad, cooperación y complementariedad bajo un modelo de ecodependencia? Frente a estos interrogantes el Buen Vivir reconoce y pone en valor otras formas solidarias de reconocimiento mutuo, acompañamiento y cooperación, como "las mingas" modos de organización comunitaria que se llevan a cabo en Acambuco para las tareas de cultivo, cosecha e inclusive de construcción. Promoviéndose así una pedagogía en clave de la labor colectiva y mancomunada entre quienes habitan un espacio común. Estas experiencias habilitan un espacio para analizar otras formas de construcción de los vínculos, otras formas de producción y otros modos de construir y validar conocimientos colectivamente, inaugurando caminos posibles para pensar a partir de "lo común" y en ese sentido, construir ciudadanías.

El Buen vivir invita a soñar en que otro mundo es posible, un mundo basado en la justicia social y ecológica, en la materialización de un pacto eco social que haga posible la reconstrucción del vínculo entre sociedad y naturaleza a partir de un reencuentro con los orígenes. Esta tarea, tal como la expone Alberto Acosta (2014) implica construir nuevos modos de aprender, desaprendiendo para así reaprender (p. 125).

Algunas Reflexiones

La idea de desarrollo ilimitado se constituye en la base de la crisis ambiental planetaria. Identificar el desarrollo con el progreso manifiesta la necesidad urgente de quitarle a tal afirmación su carácter universal y de fomentar discusiones profundas sobre el modelo de civilización que estamos construyendo y el verdadero paradigma de civilización que queremos.

El neo constitucionalismo latinoamericano evidencia una transformación en la mirada del desarrollo moderno repensando al desarrollo y vinculándolo con el Buen Vivir. La idea de desarrollo que de este nuevo constitucionalismo deriva se identifica con una matriz de valores centrados en la justicia ambiental y social, el respeto y la valoración de la diversidad ambiental y cultural, la conservación de los bienes comunes y la responsabilidad con las generaciones futuras.

Estas enunciaciones son posibles a través de la refundación de los sistemas económicos, orientados en el nuevo escenario hacia pedagogías de solidaridad, justicia y sostenibilidad por medio de la distribución equitativa de los beneficios del desarrollo y de los medios de producción. En este escenario el objetivo final del desarrollo es crear las condiciones materiales y espirituales para una vida armónica y solidaria, para un Buen Vivir. Así, en esta forma de entender el mundo, se antepone la vida a las necesidades de crecimiento económico.

Una labor pedagógica orientada al reconocimiento de los derechos de la naturaleza es el mejor modo de responder a la crisis civilizatoria. Construir una democracia de la madre tierra requiere del cuidado de las relaciones de intercambio que se producen entre los derechos individuales y colectivos. La diversidad de la vida se convierte en un valor en sí mismo.

Las experiencias de vida ejercitada por las/os pobladores de Acambuco, el modo de plantear su economía basada en la subsistencia a través de la agricultura y la ganadería y a través del intercambio, en oposición a prácticas mercantilistas que apostaron al monocultivo o a la ganadería intensiva mediante el arriendo de tierras, da cuenta de la pervivencia de una cultura que mantiene la idea de reciprocidad, que aún resalta valores solidarios. Esta comunidad, a pesar de su postergación, producto del olvido y la desatención histórica del estado, se mantiene a fuerza del sostenimiento de la idea de comunidad, adscribiéndose, quien sabe, a las lógicas del Buen Vivir.

Bibliografía:

Acosta, A. (2012). Buen Vivir Sumak Kawsay. Una oportunidad para imaginar nuevos mundos. Quito: Abya Yala.

Escobar, A. (2003) "Mundos y conocimientos de otro modo" Programa de investigación de modernidad/Colonialidad latinoamericano. Tabula Rasa. Colombia.

De Marzo, G. (2009) "Buen vivir: para una democracia de la tierra". Plural. La Paz.

De Sousa Santos, B. (2006). La sociología de las ausencias y la sociología de las emergencias: para una ecología de saberes. *Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social*, 13-41.

Huergo, J. (2004). Comunicación popular y comunitaria: desafíos político-culturales. Quito, Pichincha, Ecuador: ALER.

Leff E. (2008) Discursos Sustentables". Siglo XXI. México.

Mata, J. Huergo, W. Uranga, N. Ganduglia, G. Bergomás, J. Isella, y otros, Construyendo comunidades... Reflexiones actuales sobre comunicación comunitaria, 177-186.

Svampa, M. N. (2015). Feminismos del Sur y ecofeminismos en *Revista Nueva Sociedad N°256*. Disponible en: https://bit.ly/2GnjkXr

Quintero P. Editor (2014) Crisis civilizatoria, desarrollo y buen vivir, Editorial Del Signo, Buenos Aires, Argentina.

Uranga, W. (2009). Comunicación Comunitaria: Proceso Cultural, Social y Político. Argentina.

Educación libre y sin discriminación.
El tratamiento de la seguridad alimentaria en la escuela media

Arango Claudia
Universidad Nacional de Quilmes (UNQ). Argentina. Buenos Aires
Sáenz Peña 352 Quilmes.
cbarango@gmail.com

Porro Silvia
Universidad Nacional de Quilmes (UNQ). Argentina. Buenos Aires
Sáenz Peña 352 Quilmes.
sporro@unq.edu.ar

Lampert Damián
Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)/ CONICET. Argentina. Buenos Aires
Sáenz Peña 352 Quilmes.
damian.lampert@unq.edu.ar

Resumen

Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluidos en la Agenda 2030 de la ONU propone impulsar acciones para que las mujeres y las niñas puedan gozar de los mismos derechos y las mismas oportunidades que sus pares varones, y así disfrutar de una vida libre de violencia y discriminación. Además, manifiesta que la base del tan pretendido desarrollo sostenible es la educación inclusiva y equitativa, y que solo a partir de una educación de calidad podrá alcanzarse la mejora en las condiciones de vida de toda la población. Para que los ODS se cumplan es necesario que las acciones y directivas de los gobiernos sean claras y concretas. Pensar hoy las cuestiones de género sólo como una problemática de las mujeres es dejar por fuera otros colectivos minoritarios que padecen situaciones de maltrato y discriminación similares, por lo que al hablar de género es preciso romper con la lógica del binarismo biologicista que reduce el género al binomio varón-mujer. Este trabajo pretende visibilizar puntos de convergencia y divergencia entre lo que se expresa en la redacción de las políticas públicas y su implementación y materialización real, tanto en relación a la igualdad de géneros como a la calidad educativa.

Palabras clave: políticas públicas – perspectiva de género – discriminación

Agenda 2030

El 25 de septiembre de 2015 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Las distintas comisiones mundiales acordaron un conjunto de objetivos a nivel global para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas las personas que lo habitamos. De cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se elaboraron en conjunto, se desprende una serie de metas específicas que se estima sean alcanzadas en los próximos 10 años.

El 5° ODS propone nada más y nada menos que la Igualdad de Géneros que pretende impulsar acciones para que, al menos en los países intervinientes en el acuerdo, las mujeres y las niñas puedan gozar de los mismos derechos y las mismas oportunidades que sus pares varones, y así disfrutar de una vida libre de violencia y discriminación (ONU, 2015). Pero ya de entrada estamos en problemas ya que solo se piensa en las mujeres y niñas dejando por fuera otredades existentes.

Entonces esta igualdad y empoderamiento implicaría crear las condiciones para que las mujeres y todas las otras personas históricamente excluidas, sea cual sea su edad, sean reconocidas y puedan aumentar su participación activa en los diversos ámbitos donde se desempeñen. Pero para que esta participación activa pueda concretarse es menester pensar a las instituciones escolares como ese primer espacio público donde las condiciones de empoderamiento y equidad estén aseguradas.

Pensar la cuestión de género, particularmente en el ámbito escolar, permite acercarse a la comprensión de cómo las personas se engeneran durante toda su vida, a partir de participar en distintos procesos de construcción donde discursos y prácticas sociales institucionalizadas tejen redes de sentido en las que se negocian permanentemente distintas posiciones (Arango, 2020).

Ahora bien, entonces es hora de que las escuelas comiencen a dar respuesta a múltiples interrogantes, entre ellos: qué lugar se deja dentro de las instituciones a las juventudes y adolescencias que se perciben y se animan a considerarse fuera de la norma. Qué sucede cuando una persona percibe que las normas que la rodean no están hechas para sí, esa constitución va a tener lugar de una forma no prevista ni por la norma, ni por la institución que la ostenta.

Situaciones como estas suceden en las escuelas todos los días y se producen cuando las personas esperan que un sujeto estudiante, sea hombre o mujer, actúe de una determinada manera, como si ser hombre o mujer se viviera de una sola y única manera, que es la que se esgrime desde la cultura hegemónica.

Desde la letra escrita del 5° objetivo, la Organización de las Naciones Unidas establece que "La igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible" (ODS, 2015).

Sin duda las instituciones educativas no pueden permanecer ajenas a este objetivo y es por esto que resulta necesario que al interior de las mismas se generen las condiciones psico-socio-pedagógicas para que las escuelas se tornen espacios seguros y confiables donde las infancias y juventudes puedan desarrollar y desplegar habilidades asertivas y habitar espacios pacíficos, sobre todo cuando el 4º ODS

manifiesta que la base del tan pretendido desarrollo sostenible es la educación inclusiva y equitativa, y que solo a partir de una educación de calidad podrá alcanzarse la mejora en las condiciones de vida de toda la población.
Estas contundentes declaraciones de deseo se espera que sean respaldadas por los gobiernos, y que a partir de sus sistemas educativos garanticen la educación como fin en sí misma y como promotora de la reducción de las desigualdades en general y la de inequidad de género en particular, contribuyendo de este modo a generar sociedades solidarias y pacíficas.

Políticas Públicas. Del dicho al hecho

Para que los ODS 4° y 5° se cumplan es preciso que las acciones y directivas de los gobiernos sean claras y concretas. De aquí en adelante se hace mención a las muchas incongruencias que desde el sistema educativo operarían como barrera dificultando la concreción de los mencionados objetivos.
A continuación se ofrece lo que pretende ser un disparador de discusiones que busca visibilizar los puntos de convergencia y divergencia entre lo que se expresa en la redacción de las políticas públicas y la implementación efectiva de las mismas, tanto en relación a la igualdad de géneros como a la lectura crítica de los diseños curriculares de la escuela secundaria, ya que se constituyen en pilares de la tan mentada calidad educativa.

En América Latina los cambios de gobierno, que oscilaron entre los gobiernos que hay quienes denominan de nuevo signo y los de corte neoliberal, han ido configurando una coyuntura compleja y contradictoria, que en el caso de Argentina se tradujo en una serie de reformas del Estado centradas en una lógica economista que para los '90 dejaron como saldo un fuerte proceso de descentralización, privatización y desregulación de los servicios sociales (Feldfeber y Gluz, 2011; Sader, 2008).
Unos años más tarde, desde la letra escrita de las políticas públicas que se diseñaron en Argentina a partir del año 2003 se buscó contribuir a la construcción de escenarios más igualitarios en un ambiente que se perfilaba como de amplia inclusión educativa. Las primeras leyes que sancionara el nuevo gobierno en pos de paliar la nefasta situación dejada por las autoridades anteriores fueron la Ley de Garantía del Salario Docente y 180 días de clase (N° 25.864, año 2003) y la Ley de Fondo Nacional de Incentivo Docente (N° 25.919, año 2004).
Estas iniciativas y la de los años siguientes generaron mejoras significativas en las remuneraciones percibidas por las docencias en ejercicio, generando también el ingreso masivo de una gran parte de la ciudadanía a los institutos de formación docente. En palabras de Andrea Alliaud "las características del mercado laboral, las posibilidades y expectativas para conseguir empleo que poseen los jóvenes, son las variables principales que explican los movimientos matriculares que se presentan en el nivel terciario asociado, históricamente, con la posibilidad de obtener empleo seguro en poco tiempo. En el caso de la docencia podríamos añadir también la posibilidad de obtener un trabajo que aún conserva intactos los derechos y beneficios que caracterizaron al empleo público" además concluye que "los

ingresantes tienen problemas en las competencias básicas, capacidad de expresión, técnicas de estudio, necesarias para brindar una base que posibilite una formación exigente y de calidad" (Alliaud, 2013). Con estas características fue muy difícil el aporte que los institutos terciarios pudieron dar en torno a la construcción de perfiles docentes fuertemente críticos y analíticos (Arango, 2020).

El cambio fundamental lo introdujo la Ley Nacional de Educación (LEN) N° 26.206 sancionada en el año 2006 que centró su interés por lo común, ocupándose de garantizar el acceso y la permanencia de las infancias y adolescencias en la escuela, extendiendo la obligatoriedad hasta la culminación del nivel medio, con esto las juventudes deben concurrir a la escuela de manera obligatoria hasta los 17 o 18 años.

Pero que las infancias y adolescencias estén en la escuela no garantiza que se cumpla lo expresado por la letra escrita de la propia normativa que ya desde su propia redacción presenta lo que Claudia Arango ha dado en llamar redacción de matriz sesgo generizada invisibilizante (Arango, 2020). La lógica androcéntrica en la construcción y redacción de las políticas y documentos oficiales, en la que el sujeto de la ley es varón y se presume como genérico universal, provoca la producción socio discursiva de una determinada subjetividad y el borramiento de toda diferencia. Esta característica arbitraria de los sistemas lingüísticos, es a la que Chanéton denomina como, "la doble valencia masculina" (Chanéton, 2004).

Es por esto que una mirada amplia en las cuestiones de géneros no implica producir acciones solamente sobre y para las mujeres y niñas, como se enuncia desde el 5º ODS, sino que debe incluir la producción de nuevas masculinidades para abordar las relaciones de poder dentro de la familia y en ámbitos públicos.

En la actualidad pensar las cuestiones de géneros sólo como una problemática de las mujeres es dejar por fuera a otros colectivos minoritarios que padecen situaciones de maltrato y discriminación similares, por lo que al hablar de géneros es preciso romper con la lógica del binarismo biologisista que reduce el género al binomio macho-hembra, varón-mujer.

Diseños Curriculares como Política de Estado

Los gobiernos de turno cumplen un papel importante en la producción y reproducción del orden de género dominante, este factor de reproducción de la desigualdad se da a través de la formulación y ejecución de políticas, sean éstas de familia, escolares, laborales y de seguridad social, entre otras.

Asimismo, cada docente a partir de su formación de base presenta a diario, con un discurso propio, los contenidos y conocimientos reconocidos socialmente, es en ese momento donde se combinan y resignifican múltiples sentidos discursivos.

Por un lado se ponen en juego los discursos jurídicos, contenidos en las leyes y documentos escolares, también se encuentran los discursos, interpretaciones y representaciones sociales propias del cuerpo docente y por último entran a la escena los discursos de los recursos y materiales escolares que se ofrecen al alumnado. Ninguno de los discursos mencionados está signado por la neutralidad, sino más bien todo lo contrario, por ello se torna indispensable que las docencias

comprendan, analicen y pongan a discusión y disposición de su estudiantado, el conocimiento sobre el poder performativo del lenguaje y la fuerza que posee al dar forma a los objetos que nombra. Estas acciones a manos de una sólida formación docente podrían abrir un importante precedente que genere el cambio que en apariencia se pretende en la educación por estos días.

Los documentos curriculares también forman parte de los discursos jurídicos oficiales, puesto que son listados de contenidos y sugerencias didáctico-pedagógicas que el poder político de turno considera relevante para que con ellas, las infancias y juventudes sean formadas dentro de las instituciones escolares. Estos documentos sirven de base al mercado editorial para que desarrollen los tópicos en los libros de textos escolares, que en Argentina es muy importante aclarar que no están sujetos a supervisión estatal, es decir cada editorial reinterpreta *a gusto y piacere* los diseños curriculares. Si la confección de los libros de textos escolares sigue en manos del mercado editorial continúa cediéndose la soberanía intelectual a grupos económicos que muchas veces desde el extranjero moldean las identidades de las adolescencias y juventudes, por ello es importante que el Estado recupere la selección y tratamiento discursivo de los contenidos y su materialización en los textos escolares (Arango, 2020).

De esta forma, y en palabras de Anzaldúa, la cultura hegemónica dominante es la que se transmite y legitima a través de los textos escolares materializados por el mercado editorial, y es esa cultura la que moldea las creencias de las infancias y juventudes y así es como perciben la versión de la realidad que allí se comunica de la mano de conceptos predefinidos que actúan como incuestionables e imposibles de desafiar (Anzaldúa, 2004).

Hasta ahora se han planteado, por un lado el tema de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en segundo término las cuestiones relacionadas con la perspectiva de géneros y la invisibilización sufrida, entre otros colectivos minoritarios, por las mujeres, y por último el impacto de las políticas públicas en la formación de las subjetividades en la escuela. A continuación se presenta la necesidad de acceder a una educación de calidad que presente escenarios propicios para el desarrollo de una educación igualitaria y que permita empoderar a las mujeres y otras minorías desfavorecidas. Los aspectos abordados en la primera parte del escrito deben ser los ejes centrales de las políticas si lo que se quiere es lograr la materialización efectiva de los ODS hacia el 2030. Ahora bien, cómo interrelacionan estos ejes en el complejo entramado del dispositivo escolar. Comprender las lógicas con las que se diseñan los textos prescriptivos permite discernir qué mensaje se encuentra encerrado en las palabras escritas de los discursos oficiales, es decir leer los sentidos que subyacen.

El caso del tratamiento de la Seguridad Alimentaria

Para decir que una educación es de calidad debería centrarse en los derechos de niños, niñas y adolescentes (Ley 26.060) y uno de los derechos principales es el derecho a la salud. Desde la escuela puede contribuirse a la concreción de ese derecho si por ejemplo se trabaja con algo tan elemental y cotidiano como formar a las personas para que puedan seleccionar y manipular los alimentos de manera

segura e inocua. Sin embargo el tema de seguridad alimentaria, inocuidad y Enfermedades Trasmitidas por los Alimentos (ETA) no tiene un lugar claro en los diseños curriculares del nivel secundario (Lampert y Porro, 2019b). Vale aclarar que los diseños curriculares generalmente son muy extensos por lo que el recorte queda en manos del cuerpo docente, nuevamente queda en evidencia la necesidad de contar con una docencia con altos niveles de formación y provista de una amplia visión crítica y actitud reflexiva.

El estudio sobre la seguridad alimentaria y el análisis de la perspectiva de géneros deberían materializarse a diario en las aulas de la mano de una docencia que enseñe a sus estudiantes a reconocer las concepciones sesgadas que invisibilizan colectivos minoritarios existentes en la sociedad. Es más, el tema de seguridad alimentaria solo se menciona en la asignaturas Geografía y figura como tema electivo en Construcción de la Ciudadanía lo que hace que, de ser elegido por las docencias, su tratamiento sea superficial (Lampert, Praconovo y Porro, 2020). En ocasión del abordaje que se lleva a cabo por la asignatura Geografía solo se contempla el acceso a la alimentación, que es un tópico importante pero a la vez se soslaya el tratamiento de la inocuidad y las ETA que se constituyen como problemáticas actuales que afectan a millones de personas por año.

Según datos de la FAO[1] "Existe una estrecha relación entre los mayores niveles de desigualdad de género y la inseguridad alimentaria, la malnutrición y otras deficiencias de nutrientes". Asimismo también refiere sobre la imposibilidad de que las soluciones que en apariencia son propuestas por las políticas públicas alcancen efectivamente a las mujeres y niñas. Nuevamente puede verse como se reducen las cuestiones de géneros a una cuestión de mujeres.

La dificultad que tiene la letra escrita de materializarse en acciones concretas es responsabilidad de los poderes políticos que no invierten los recursos suficientes para concretar lo que se proclama como políticas públicas.

Es aquí donde la educación pública de calidad en todo el territorio cobra importancia decisiva, la propuesta tienen que atender a mejorar el acceso a la educación y permanencia en las instituciones educativas, vincular la inseguridad alimentaria solo con las mujeres y las niñas es continuar reafirmando valores patriarcales de principios del siglo pasado y permitir que ciertas visiones sesgadas continúen perpetuándose en el tiempo.

Los documentos curriculares dan cuenta de cuántos y cuáles son los temas y contenidos seleccionados por el poder político de turno para ser abordados desde las instituciones educativas.

Al indagar sobre la currícula de las escuelas agrarias se observa una concertación de información sobre las enfermedades transmitidas por alimentos, pero cabe destacar que en todos los casos la referencia a la prevención se enmarca desde una escala industrial, y no se tiene en cuenta la manipulación cotidiana (Barrancos, 2011).

Asimismo, si los materiales que las docencias ofrecen a las infancias y juventudes fueran seleccionados dentro de esta lógica interdisciplinaria equitativa e inclusiva, las

[1]Es un organismo perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas destinado al estudio de la Alimentación y la Agricultura (**FAO** por sus siglas en inglés), es la principal organización mundial dedicada a combatir el hambre.

lecturas además de contribuir a la comprensión de los discursos disciplinares serían experiencias en sí mismas. Experiencias con las que el estudiantado pudiera incorporar nuevas palabras y, con ellas, crear nuevos pensamientos, nuevos significados, interpretar sensaciones y reconocer, respetar y comprender otredades existentes.

Dora Barrancos, acertadamente menciona que "los individuos nacen en situaciones que no eligen (...) y el Estado debe posibilitar la cooperación asociativa basada en una multiplicidad de esferas de justicia (...) los derechos femeninos son los menos reconocidos en órdenes sociales tradicionales" (Barrancos, 2011), a esta contundente afirmación hoy cabe incluir los derechos de todas las minorías invisibilizadas.

El androcentrismo que se vive en las instituciones escolares produce injusticias de género (Fraser, 2006) este patrón institucionalizado privilegia los rasgos asociados a la masculinidad hegemónica, al tiempo que desprestigia e invisibiliza, no solo lo leído como femenino sino las otredades existentes.

Es la educación de calidad, equitativa y liberadora, dentro de las instituciones educativas la que podrá reducir la brecha de géneros.

Recientes investigaciones dan cuenta que el tema de la Inocuidad Alimentaria y ETAs se incluye en el diseño curricular del ciclo básico y superior de la escuela secundaria de la Provincia de Buenos Aires, orientación agraria y, en ambos ciclos, el 45% de las asignaturas trabajan la temática pero a escala industrial y vinculada la producción, pero no se hace mención a la manipulación de los alimentos en la vida cotidiana (Lampert y Porro, 2019b).

Reflexiones para seguir pensando

Con estos datos resulta impostergable crear las condiciones para mejorar el acceso a una educación formal obligatoria gratuita, de calidad y desde la perspectiva de géneros para que todas las personas puedan desarrollar habilidades asertivas a la vez que puedan pensarse y visibilizarse las minorías existentes y las injusticias de las que son sujeto.

Los distintos contextos deben ser interpelados por docentes con mentalidades crítico-reflexivas, que interpreten y reconozcan los aspectos erróneos expresados en todos los discursos que atraviesan la realidad escolar, mostrando a sus estudiantes que deben cuestionarse las concepciones sesgadas, que invisibilizan colectivos minoritarios existentes en la sociedad.

La escuela sigue siendo una institución en la cual la ciudadanía todavía confía. Que las infancias y juventudes se sientan incluidas es responsabilidad del Estado que, paradójicamente, invisibiliza a las minorías a través de discursos aparentemente liberadores e inclusivos.

BIBLIOGRAFÍA

Alliaud, A. (2013) La formación docente en Argentina. Aproximaciones a un análisis político de la situación. Consultado por última vez en internet el 27/10/2019

Anzaldúa, G. (2004) Los movimientos de rebeldía y las culturas que traicionan. en "Otras inapropiables. Feminismos desde las fronteras. Traficantes de Sueños". Mapas. Descargado en pdf desdehttps://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Otras%20inapropiables-TdS.pdf

Arango, C. (2020) Educación Sexual Integral en Escuelas Medias de la Provincia de Buenos Aires.Tensión entre los discursos jurídicos, la acción docente y el mensaje en los textos de Salud y Adolescencia. Tesis Doctoral Universidad Nacional de Quilmes.

Barrancos, D. (2011) Género y ciudadanía en la Argentina. Iberoamericana. NordicJournal of Latin American and Caribbean Studies Vol. XLI: 1-2 pp. 23-39

Chanéton, J. (2004) Género, poder y discursos sociales en la Argentina de siglo XX. Universidad de Buenos Aires. Tesis doctoral

FAO. (2012). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. SOFI.Roma.

Feldfeber y Gluz (2011). Las políticas educativas en Argentina: herencias de los '90, contradicciones y tendencias de "Nuevo Signo". Educacion Social Campiñas, V32, n115, pp 339-336. Disponible en http://www.cedes.unicamp.br

Fraser, N. (2006). Reinventar la justicia en un mundo globalizado. En Revista: New Left. Review, Nº 36

Lampert, D. y Porro. S. (2019a). ¿Se incluyen contenidos relacionados con las enfermedades transmitidas por alimentos en el nivel secundario de la provincia de Buenos Aires? Revista Quimica Viva, 3, (18). Recuperado de: http://www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar/v18n3/E0169.html

Lampert, D. y Porro, S. (2019b). El lugar de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs) en el diseño curricular de la educación agraria. En B. Mancedo, S. Silveira, D. Meziat, M. García Astete y L. Bengochea, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias en debate llevado a cabo en X Congreso Iberoamericano de Educación Científica (CIEDUC 2019), Montevideo, Uruguay.

Lampert, D.; Praconovo, Y. y Porro S. (2020) Los temas de inocuidad alimentaria en los diseños curriculares de Geografía y Construcción de la Ciudadanía de la Provincia de Buenos Aires. Trabajo aceptado para su publicación en las 7° Jornadas de Geografía, docencia, investigación y extensión Geografías: ausencias y compromisos en un mundo dinámico y diverso, en Santa Rosa (La Pampa) el 12 y 13 de noviembre 2020, modalidad virtual.

ONU. (2015). https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/ última consulta 2-3-2020.Sader, E (2008) Refundar el Estado: Pos neoliberalismo en América Latina. Buenos Aires: CTA-CLACSO. Argentina. ONU Objetivos Desarrollo Sostenible https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/ última consulta 6-3-2020.

Tutorías Académicas en perspectiva de género.
Estado, Políticas de Género y Educación.

Lic. Gabriela De Brum
Institución: Universidad Atlántida Argentina

Introducción

El presente escrito denominado "Proyecto de tutorías académicas con perspectiva de género" se enmarca en un proyecto del área de Extensión de la Facultad de Psicología de la Universidad Atlántida Argentina realizado conjuntamente con la Dirección de Mujeres, Genero y Diversidad y la Secretaria de Educación, Ambiente y Cuidado Animal de la Municipalidad de La Costa.

El mismo da cuenta de la experiencia que nace de una política pública sostenida en el tiempo y tiene por corolario un proyecto educativo. El proyecto de "Tutorias académicas con perspectiva de género", involucra a un grupo de estudiantes que han transitaron por un espacio de contención, acompañamiento, asesoramiento y atención de mujeres y géneros disidentes víctimas de violencia de género, en cualquiera de sus formas y cuya intervención del estado supone un proceso de reparación en relación a sus trayectorias de vida.

Actualmente, las estudiantes, intergan la comunidad universitaria transitando su formación académica en la Lic. En Psicología y la Facultad de Derecho.

Profundizar para transformar basándonos en la posibilidad de elegir y sostener un proyecto educativo y/o ocupacional supone un camino que excede lo meramente individual, sino que implica una tarea colectiva en la que la comunidad se ve beneficiada. La universidad por su parte, tiene la obligación de atender a las demandas que se generan desde la comunidad de la que forma parte.

Palabras claves: Tutorías Genero, Estado, educación Trayectorias educativas tutorías perspectiva de género–

Objetivos Generales:

Acompañar las trayectorias educativas de estudiantes provenientes de grupos de fortalecimiento de la dirección de género de la Municipalidad de La Costa

Formar un equipo de tutores con perspectiva de géneros y diversidad

Objetivos específicos:

Acompañar las necesidades y problemáticas específicas de este grupo de estudiantes, cuya intervención del estado supone un proceso de reparación en relación a sus trayectorias de vida.

Propiciar un espacio de escucha y reflexión de tutores con perspectiva de géneros y diversidad que acompañen a las estudiantes tanto grupal como individualmente.

Realizar grupos de reflexión colectiva con las estudiantes a fin de propiciar el intercambio y el apuntalamiento de las trayectorias educativas.

Conformar espacios de formación para las tutoras en perspectiva de géneros y diversidad y su vinculación con la vida universitaria.

Establecer espacios de supervisión permanente que permita tanto planificar actividades, como revisar intervenciones y reflexionar acerca de ellas y su impacto.

Tutorías en perspectiva de genero

En términos de lo antes dicho y en consideración al marco referencial, podemos definir entonces la tutoría universitaria como una actividad de carácter formativo que incide en el desarrollo integral de los estudiantes universitarios en su dimensión intelectual, académica, profesional y personal (Ferrer, 2003) o, más concretamente, "la actividad del profesor tutor encaminada a propiciar un proceso madurativo permanente, a través del cual el estudiante universitario logre (Echeverría (1993):

obtener y procesar información correcta sobre sí mismo y su entorno, dentro de planteamientos intencionales de toma de decisiones razonadas; integrar la constelación de factores que configuran su trayectoria vital; afianzar su autoconcepto a través de experiencias vitales en general y laborales en particular; desplegar las habilidades y actitudes precisas, para lograr integrar el trabajo dentro de un proyecto de vida global".

En este contexto, podemos definir al tutor como el "profesor que tutela la formación humana y científica de un estudiante y le acompaña en sus procesos de aprendizaje" (Lázaro, 2003: 108).

Respecto a la concepción actual de tutoría dentro del ámbito universitario, puede entenderse desde diferentes perspectivas. Siguiendo a Rodríguez (2004) en la actualidad coexisten tres grandes modelos de tutoría: el Modelo académico, en el que la acción docente se restringe a informar u orientar sobre su asignatura o plan de estudio de la carrera, el modelo de desarrollo personal, en el que el objetivo es el desarrollo integral del estudiante y por tanto la acción tutorial abarca ámbitos más allá del estrictamente académico, para adentrarse en cuestiones profesionales y personales, y el modelo de desarrollo profesional, donde se pretende que el estudiante se ajuste al máximo a los requerimientos del puesto profesional que se va a ver obligado a desempeñar. De los tres grandes modelos o perspectivas señalados

anteriormente, el que más se ajusta a la función de tutoría que en este proyecto queremos desarrollar, es el modelo de desarrollo personal, donde la función de tutoría se entiende como un medio para estimular, guiar y apoyar el desarrollo integral del estudiante (Rincón, 2003), la acción tutorial abarca ámbitos más allá del estrictamente académico, para adentrarse en cuestiones profesionales y personales en este caso, problemáticas actuales vinculadas a consecuencias relacionadas a las violencias y su impacto subjetivo.

En relación al concepto de **género**, John Money (1955), un endocrinólogo dedicado a la atención de recién nacidos, expresó:

Desde el momento en que se prende la luz rosa o azul, se inicia un movimiento de construcción de la identidad de ese cuerpo a través del lenguaje, actitudes, expectativas, deseos y fantasías que será transmitido de persona a persona para abarcar todo el contexto humano con que el individuo se encuentra día tras día, desde el nacimiento hasta la muerte.
El término Género deriva del latín, lengua en la cual "genus" significa nacimiento u origen. Es un término de la gramática que clasifica a las palabras en masculinas, femeninas o neutras. John Money lo utilizó en 1955 para destacar la importancia de la denominación lingüística en la construcción de la identidad sexual humana. De acuerdo con lo que expresa la psicoanalista argentina Emilce Dio Bleichmar (1985), el concepto de Género es una categoría eminentemente psicológica. Robert Stoller (1968), psicoanalista norteamericano, importó este término, surgido de la intersección entre la biología y la linguística al Psicoanálisis. Junto con Ralph Greenson, creó en 1963 el concepto de identidad de Género para dar cuenta del sentimiento íntimo de saberse varón o mujer. Al igual que Money, destacó la importancia de los factores postnatales, tales como las identificaciones con el semejante y la contrastación con el diferente, para establecer la identidad sexual. Las corrientes psicoanalíticas que destacan la importancia de la intersubjetividad, para superar la tradición del estudio del individuo aislado, de un modo u otro entran en contacto con el concepto de Género, ya que el sujeto infantil se construye en el vínculo con los otros. No existe un sujeto neutro, porque, aun cuando el bebé carece de representaciones acerca de la diferencia sexual, los adultos lo rotulan desde que nace, como niña o varón, y este proceso tiñe todas las actitudes, interacciones y proyectos en que se ve involucrad.

El rol del Estado

La dirección de Género de la Municipalidad de La Costa, posee una dirección de género encargada del acompañamiento, asesoramiento y atención de mujeres y géneros disidentes víctimas de violencia de género, en cualquiera de sus formas.

En el marco de la atención que se brinda, funcionan tres grupos de fortalecimiento a lo largo de todo el Partido de La Costa, de cuyas integrantes han iniciado este año un proyecto de estudio que desarrollarán en nuestra Universidad.

Entendiendo las características grupales como las trayectorias vitales y las situaciones que comparten en relación a la violencia sufrida, constituyen una situación particular a la hora de comenzar una carrera universitaria, se propone el presente espacio como modo de continuación del acompañamiento que desde el estado se realiza.
En concordancia con lo antes expuesto , las tutorías académicas con perspectiva de género, se enmarcan en Convenciones de carácter internacional como la Convención respecto a la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), La Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belem do Pará); Leyes Nacionales como lo son la Ley Nacional 26.485 "Protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales"; y de carácter Provincial, Ley Provincial 15.134 (Ley Micaela) son algunos de los marcos normativos de los que nos valemos para dicho proyecto.

La experiencia cobra sentido en articulación con el estado, formando parte del proceso de reparación en relación a la violencia padecida por estas mujeres, cuyas trayectorias de vida han sido atravesadas por ésta. Entendiendo que un proceso reparatorio no se reduce exclusivamente a la atención de la violencia, ni a la concepción de las mujeres como víctimas, sino implica el acompañamiento para que puedan investir de deseo y construir un proyecto propio (en este caso educativo), y llevarlo adelante.

Profundizar para transformar basándonos en la posibilidad de elegir y sostener un proyecto educativo y/o ocupacional supone un camino que excede lo meramente individual, e implica una tarea colectiva en la que la comunidad no sólo es posibilitadora, sino que se ve beneficiada. Entendemos que una tarea esencial de la Universidad es la de atender a las demandas que se generan desde la comunidad de la que forma parte, y en esa línea se inscribe el proyecto del que damos cuenta en este informe.

Impacto

El proyecto se propone sostener las trayectorias educativas de las estudiantes, atendiendo a sus características particulares, proponiéndose como espacio de vanguardia para el acompañamiento de situaciones de violencia de género que requieren de un sostenimiento particular para concretar en nuevos proyectos de vida. Entendemos que la posibilidad de esa concreción, tendrá un impacto positivo tanto en las estudiantes como en la comunidad universitaria. La posibilidad de elegir y sostener un proyecto educativo y/o ocupacional supone un camino que excede lo meramente individual sino que implica una tarea colectiva en la que la comunidad se ve beneficiada. La universidad por su parte, tiene la obligación de atender a las demandas que se generan desde la comunidad de la que forma parte.

Propiciar espacios colectivos que desnaturalicen las violencias y las desigualdades y propicien la reparación de sus efectos negativos, es sin dudas un desafío que nos parece urgente emprender en los tiempos que corren.

Avances y resultados

Se estableció un período de formación de las tutoras intervinientes, donde se abordaron cuestiones específicas sobre acompañamiento de trayectorias educativas, orientación vocacional y/o ocupacional y perspectiva de géneros y diversidad.

Se propiciaron espacios individuales para las estudiantes para plantear dudas, problemas, inconvenientes, solicitar información o ayuda en relación a su trayectoria educativa.

Se propuso un espacio grupal para tutores coordinado y supervisado por Lic. en Psicología formadas en la temática de género que funcione como espacio de intercambio y sostenimiento colectivo, permitiendo reflexionar acerca de los imaginarios en relación a las carreras elegidas, la vida universitaria, el impacto personal y familiar de la decisión y todas aquellas cuestiones vinculadas a la experiencia universitaria que vayan insistiendo en el grupo

De las trece integrantes enmarcadas en el mencionado convenio, finalmente son ocho las que ingresaron como estudiantes en nuestra casa de altos estudios.

Todas realizaron el curso de Ingreso, aprobando y cumpliendo el requisito de carácter documental.

Se generó un espacio de escucha y reflexión, que permite el acompañamiento de las estudiantes tanto grupal como individualmente

Se conformó un espacio de formación en perspectiva de géneros y diversidad, y su vinculación con la vida universitaria, para las tutoras que forman parte del equipo

Se estableció un espacio de intercambio y sostenimiento colectivo, permitiendo reflexionar acerca de los imaginarios en relación a las carreras elegidas, la vida universitaria, el impacto personal y familiar de la decisión y todas aquellas cuestiones vinculadas a la experiencia universitaria que fueron insistiendo en el grupo

Siete de ellas se encuentran activas, habiendo cumplimentado y aprobando cada instancia requerida por dichos programas, entrega de trabajos y parciales

Seis de las integrantes se encuentran transitando su formación en la facultad de derecho, una de ellas transitando la Lic. en Psicología.

Todas se encuentran preparándose para instancias finales.

Se logra visualizar criterios de autonomía en cada una de las estudiantes, aspecto promovido desde el dispositivo.

Palabras finales

El origen de los derechos humanos fundamentales está en el deseo de garantizar la igualdad entre las personas, como la concreción más clara de la idea de la dignidad común del género humano. El derecho a la igualdad y la prohibición de la discriminación, constituyen los principios que sustentan todos los derechos humanos donde el estado debe promulga y garantizar.

Bibliografia:

Dio Bleichmar, E. (1985). *El feminismo espontáneo de la histeria: Estudio de los trastornos narcisistas de la feminidad*. Madrid: Siglo XXI Editores.

Garcia Nieto, Narciso (2004): Guía para la labor tutorial en la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior. Trabajo subvencionado por el MECD en el Programa de Estudios y Análisis de la Dirección General de Universidades. Madrid: octubre de 2004.

Capelari, Mirian I. (2007): Configuraciones del rol del tutor en la universidad argentina desde la perspectiva de los enfoques socioculturales: experiencias situadas en contexto como tramas significados y prácticas en sistemas de actividad. Buenos Aires: [FLACSO. Programa Argentina], 2007.

Zabala, Miguel (2004): Aprovechamiento didáctico de la tutoría: estrategias y técnicas de la acción tutorial. Trabajo presentado en Jornadas sobre la Tutoría en la Enseñanza. Salamanca. 13-16 de diciembre de 2004.

Lázaro, Ángel (1997). La acción tutorial de la función docente universitaria. En P. Apodaca y C. Lobato: Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación. Barcelona: Laertes.

Bruner, José. J. (2000): "América Latina". En: Universidad Siglo XXI. Europa y América Latina. Documentos Columbus sobre Gestión Universitaria. París:

Programa Columbus.Convención sobre la eliminación de todas la formas de discriminación contra la mujer (CEDAW). En: Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. Presidencia de la Nación (2007) "Mujeres: contra la discriminación y la violencia, por el desarrollo social. Documentos y reflexiones". UNFPA. Buenos Aires.

Ley 26.743 Identidad de Género. Boletín oficial de la República Argentina- Bs As. Extraído de: https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/10199860/20160703

Aportes del buen vivir para repensar el derecho humano a un nivel de vida adecuado.

Esteban Piva
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA FE
Santa Fe, Argentina
Primera Junta 3040, CP 3000
epiva@ucsf.edu.ar
+54 9 342 4488476

Ana María Bonet de Viola
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA FE
Santa Fe, Argentina
Domicilio: P. Cullen 7740
abonet@ucsf.edu.ar
+54 9 342 5694548

Resumen

Esta ponencia pretende abordar la cuestión del alcance del derecho a un nivel de vida adecuado. Se parte de la premisa de que el actual modelo de desarrollo impuso un parámetro de adecuabilidad del nivel de vida tanto social como ambientalmente insostenibles. El modelo desarrollista instaura la aporía irresoluble de la pobreza estructural generada por la acumulación desmesurada a costa de la explotación de humanos y no humanos, promoviendo un nivel de vida insostenible a costa de una escasez inaceptable para otros. Se parte de la hipótesis de que la cosmovisión andina del 'buen vivir' puede contribuir a una redefinición local y ecológica del alcance del derecho humano a un nivel de vida adecuado. La recuperación de vínculos de armonía tanto con lo humano, como con lo no humano y con lo trascendente puede significar una inspiración para la gestación de una convivencia ecológicamente más sustentable, que asegure la primacía y fundamentalidad de los derechos relacionados con un nivel de vida digno de cada criatura.

Palabras clave

Derechos Humanos, Nivel de Vida adecuado, Buen Vivir.

Introducción

En este trabajo nos proponemos ensayar un abordaje del derecho a un nivel de vida adecuado a partir del concepto de 'Buen Vivir', en tanto traducción epistemológico-académica de la cosmovisión andina *Sumak Kawsay*. Partimos de la hipótesis de que el 'Buen Vivir' puede ofrecer una perspectiva ecológica de este derecho: más local, plural y armoniosa entre lo humano y con lo no-humano. Consideramos como premisa que el abordaje desarrollista del concepto de 'nivel de vida adecuado' postulado como derecho humano en el artículo 11 del Pacto de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PDESC), viene contribuyendo a afianzar un modelo de convivencia global ecológicamente insostenible.

1. El desarrollo como criterio de adecuabilidad del nivel de vida

El artículo 11 del PDESC reconoce el derecho a un nivel de vida adecuado y a la mejora continua de las condiciones de existencia.[2] Como parte del nivel de vida adecuado el artículo refiere a la alimentación, la vivienda y la vestimenta, las cuales han llegado a ser interpretadas como parámetros para el establecimiento de un 'mínimo de existencia', nivel bajo el cual nadie debería encontrarse (NU, 2018). También pueden señalarse ensayos que procuran una interpretación que apele a superar el enfoque de supervivencia. La noción de 'dignidad' por ejemplo (Larraín, 2002), implicaría la consideración de factores mucho más abarcativos y complejos, incluso difusos como el indicador de "realización humana" (cf. Mora Rodríguez, 2009, p. 11).

Estos parámetros de superación del mínimo de subsistencia podrían constituir un segundo nivel del derecho a un nivel de vida adecuado, en analogía con el derecho humano a la alimentación que admite ambos niveles - mínimo, de subsistencia y adecuado, de 'realización humana' o 'dignidad' (cf. CDESC, 1999, observación nº 12; Ziegler, 2002, p. 64) -. El empeño de delimitación de niveles mínimos (Neuman, 1994; Spindler, 2013; Alcalá, 2009, 187; Schoch, 2013)[3] no encuentran sin embargo correlato en lo referente a un máximo. Respecto del segundo nivel de adecuabilidad la norma no sólo evitó establecer indicadores, sino que a través de la referencia al derecho a una mejora continua de las condiciones de

---

2 Artículo 11 PDESC*: "1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento. 2. Los Estados Partes en el presente Pacto, reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para: a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logren la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales; b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades, teniendo en cuenta los problemas que se plantean tanto a los países que importan productos alimenticios como a los que los exportan."*

3 La referencia a la doctrina alemana tiene que ver con la abundante proliferación de aportes sobre el tema a partir de un Fallo de la Corte Constitucional alemana que reconoce un derecho constitucional a un mínimo existencial.

existencia, parece desestimar *a priori* cualquier límite máximo posible. Si bien en contextos de miseria y carencia de bienes fundamentales, tal referencia puede encontrar cierto provecho, su adjetivación como "constante", vendría a enfrentar serios límites, en primer lugar en el carácter limitado de los recursos del planeta. En efecto, en cuanto parámetro de adecuabilidad, puede ser interpretada como una traducción normativa de la lógica progresista moderna de crecimiento lineal y sin límites, que aspira a una constante mejoría siempre *in crescendo* (cf. Sozzo, 2014, p. 77). Lógica maximizadora - de consumo, derroche y descarte - que ha llegado a imponerse como modelo de desarrollo, como 'modelo de vida imperial' (Brand y Wissen, 2013, p. 3-4).

Gestado a partir de los postulados progresistas modernos, el desarrollismo como modelo de convivencia social con pretensión de universalidad cobra fuerza en la segunda mitad del siglo XX. La referencia del presidente estadunidense Harry Truman en su discurso de asunción (1949) a la necesidad de contribuir con avances científicos y progreso industrial al crecimiento de "las áreas subdesarrolladas",[4] logró instaurar en el discurso político global la división de los países del mundo a partir del concepto de 'desarrollo' como criterio, convirtiéndose en el hito fundante de tal modelo. Desde entonces - en lo que se conoce como la 'gran aceleración' (Foster, 2017) - cobra impulso una inusitada carrera global por la maximización autorreferencial de los beneficios de la explotación sistematizada, conduciendo a una degradación general ecosistémica sin precedentes.

A través de la narrativa civilizatoria (Otto, 1998, p. 8), la pedagogía colonizadora de la alfabetización ilustrada (Da Silva, 1997), el derecho internacional público (Rajagopal, 2006; Eslava y Pehuja, 2011) y el *márketing* del consumo sin fin (Mattei, 2013, p. 78), el desarrollo se ha logrado imponer a nivel global como modelo de convivencia eco-social hegemónico (cf. Márquez Covarrubias, 2009). 'Modo de vida imperial' (Brand y Wissen, 2013) que, arraigado en prácticas cotidianas de los países del "norte global", pero también en las clases altas y medias del sur, ha logrado imponer a nivel global un parámetro hegemónico de lo que puede considerarse un nivel de vida adecuado. Afianzado en una dinámica de acumulación, explotación y dominación sistematizadas - sobre todo jurídicamente a través de los conceptos de propiedad y soberanía (cf. Mattei, 2013, p. 51) - este modelo ha logrado vincular simbólicamente a través del *márketing* y la publicidad, los patrones de producción y consumo sin límites con el concepto de nivel de vida adecuado (cf. Estermann, 2012). Bajo esta interpretación desarrollista, incluso la narrativa hegemónica acerca de la universalidad de los derechos humanos (cf. Sousa Santos, 2002; Bonet de Viola, 2018), ha venido sirviendo a la expansión de tales parámetros de adecuabilidad sin fin. Las graves consecuencias socio-ecológicas[5] de tal nivel de explotación y descarte (Papa Francisco, 2015, n. 16; Panchón Soto, 2016, p. 320) -

4 *"Fourth, we must embark on a bold new program for making the benefits of our scientific advances and industrial progress available for the improvement and growth of underdeveloped areas."* (Truman, 1949)

5 Ecología (en un sentido 'integral', cf. Papa Francisco, 2015, 137 ss.), refiere a la convivencia entre todos los seres que habitan la Casa Común, tanto humanos como no humanos. La aclaración "socio-" responde a la corriente identificación moderna (antropocéntrica) del concepto de ecología con lo no humano - en cuanto naturaleza, ambiente: entorno del humano -.

de las cuales la pandemia es tan sólo un nuevo replique - vienen tornando impostergable el debate acerca de su insostenibilidad.

2. La 'buena vida' como nivel de vida adecuado

Desde el famoso informe del Club de Roma (Meadows et al., 1973) han proliferado los estudios y discursos que vinculan las crisis socio-ecológicas vigentes con el modelo del desarrollo (Sachs, 1996; Gudynas, 2011). Coetáneamente se han ido haciendo espacio distintas propuestas discursivas - tanto en el 'sur global' como en un norte que busca salir de la hegemonía -, abriendo caminos "más allá de Grecia, del eurocentrismo" (Mignolo, 2003, p. 85) y del 'modo de vida imperial' (Brand y Wissen, 2013). Entre la diversidad de estas propuestas pueden rastrearse ensayos que advierten acerca del potencial del 'Buen Vivir' como alternativa local a la 'sostenibilidad' insostenible del desarrollo (Vanhulst y Beling, 2013, p. 8-10; Altmann, 2013).

En esta línea, el concepto de 'Buen Vivir' rescata una cosmovisión local, de los pueblos andinos, que, a partir de la centralidad de la armonía con lo no humano y lo divino, vienen procurando hace siglos un vivir en la 'abundancia de la tierra' (Gudynas, 2009, p. 192). Este concepto por ello puede contribuir a una reconsideración ecológica de la regulación sobre el nivel de vida adecuado. Como alternativa local a los parámetros de adecuabilidad globalizados bajo la narrativa antropocentrista de la civilización y el desarrollo, puede contribuir a una reconsideración ecológica del derecho a un nivel de vida adecuado. La escisión de este derecho de los parámetros desarrollistas, podría contribuir a la recuperación de tantos modos de vida y de convivencia que, ciertamente diferenciados del modelo civilizatorio de consumo, ofrecen un potencial para la recuperación de los vínculos con lo no-humano, e incluso con los humanos entre sí.

En este sentido, un primer aporte del 'Buen Vivir' al concepto de 'nivel de vida adecuado' puede ser identificado en la relevancia que otorga al presente. El 'Buen Vivir' implica vivir el presente en armonía. Esta 'presencialidad' interpela el progresismo del desarrollo que, en una linealidad sin fin, procura una contínua búsqueda de mejor bienestar 'a futuro'. El 'Buen Vivir' en este sentido quiebra la linealidad del derecho a una constante mejora de las condiciones de existencia. Postula en cambio una ciclicidad de un tiempo discontinuo y cualitativamente heterogéneo (Estermann, 2013, p. 4; 2006, p. 199) compatible con la dinámica ecosistémica de la naturaleza. La experiencia andina no reconoce la tripartición occidental del tiempo en pasado-presente-futuro, identificando sólo un ahora (*kunan*) y otros tiempos (*ñawpapacha*) - que abarcan tanto pasado como futuro, los cuales son especificados a través de otros complementos como antes (*ñaupa*) o después (*qhepa*). La racionalidad cíclica, al romper con la idea de pasado como detrás y futuro como deviniente, cuestiona la aproximación histórica del tiempo como progreso o desarrollo hacia lo 'mejor'. Recupera en cambio los tiempos 'orgánicos', de repetición, del cosmos y su relacionalidad (Estermann, 2006, p. 201).

Un segundo aspecto de contribución al derecho a un nivel de vida adecuado que puede rastrearse en el 'Buen Vivir' tiene que ver con el vínculo entre el ser humano y 'las cosas'. El desarrollismo impuso un paradigma donde el nivel de vida

adecuado se encuentra directamente relacionado con la cantidad de cosas que cada uno pueda acumular (cf. Mattei, 2013, p. 63). Esta lógica de acumulación implica ante todo un vínculo jerárquico de dominio sobre lo no-humano, que presupone su objetivación.

En cambio, el 'buen vivir' implica una cosmovisión holística donde lo humano y lo no humano forman parte de un todo inescindible (cf. Piva, 2019), donde se asumen y se respetan tanto las diferencias como las complementariedades. Se trata de una concepción de lo universal como realidad plural, "un holismo relacional" que implica "unidad en la diversidad" y se diferencia por eso del todo hegemónico del universalismo moderno (cf. Estermann, 2013, p. 5; Vanhulst y Beling, 2013, p. 11; 2013a, p. 6;). La pertenencia del humano a este 'todo' donde priman los vínculos de armonía en la diversidad - tanto con los demás humanos como con lo no-humano, desarticula la dicotomía moderna naturaleza-sociedad (Estermann, 2012, p. 5), que gobierna la teoría de los bienes moderna. Dicotomía que, al escindir al humano del todo, convirtió lo no humano en naturaleza, habilitando así su objetivación, y a partir de allí, su transformación en recurso y luego en mercancía (Bonet de Viola, 2017).[6]

Por eso, la desarticulación de tal dicotomía apela a una revisión de los vínculos de dominación y explotación de lo no humano que subyacen a la idea de nivel de vida adecuado desarrollista. 'Buen Vivir' significa también no usar más de lo necesario para vivir (cf. Altmann, 2016, p. 291), los cual implica un 'uso de la naturaleza' que no tiene como fin la acumulación para el consumo, sino la obtención del estado de equilibrio que es el propio 'Buen Vivir' (Vallejo y Sánchez, 2010, p. 30). 'Buen Vivir' que podría ofrecer parámetros de referencia de 'niveles de vida' más ecológicos.

Una tercera contribución del 'Buen Vivir' al concepto de nivel de vida adecuado recae en su potencial relacional no sólo para con 'las cosas', para con lo no humano, sino también y sobre todo para con lo humano. La objetivación moderna de las alteridades de la identidad hegemónica moderna, se plasmó no sólo en lo no-humano, sino que alcanzó a las alteridades humanas: a todos aquellos humanos que no lograron identificarse con ese sujeto de derechos ideal - humano, en su origen masculino, adulto, capaz, propietario, y económicamente activo y funcional - (cf. Estermann, 2013, p. 1; Bonet de Viola, 2019, p. 4). Es por eso que el concepto desarrollista de nivel de vida adecuado, al focalizarse en la acumulación material, suele desentenderse de los vínculos con los demás humanos.

La armonía del *Suma Kawsay* alcanza particularmente a los demás humanos. Este aspecto 'social' del 'Buen Vivir' se plasma en los vínculos de solidaridad que deben gobernar la trilogía familia-comunidad-pueblo (*ayllu – llacta ayllu – mama ayllu),* la cual representa cierta estructura político-social (Altmann, 2013, p. 286). Estructura en donde se reconoce una relación de respeto y aprendizaje respecto de padres y abuelos (Vallejo y Sánchez, 2010, p. 30), de sabios y mujeres, que son quienes transmiten "los secretos para alcanzar la armonía de uno consigo mismo y con la naturaleza" (Altmann, 2013, p. 291).

6 En este sentido y reconociendo su potencial coyuntural, puede indicarse cierto límite del enfoque de los derechos de la naturaleza (cf. Acosta, 2012; Zasimowicz, 2018; Gudynas, 2011), en tanto no desarticula la dualidad moderna, sino que tan sólo traspasa a lo no-humano del polo objeto al de sujeto, sin interpelar la lógica dominial que permanece subyacente.

En línea con los más recientes estudios académicos que asocian la felicidad a vínculos saludables antes que a la acumulación de bienes (Beytía, 2017, p. 3), esta idea de armonía con los demás humanos - tanto en cuanto individuos, como familia, comunidad y pueblo - puede contribuir a una interpretación relacional del derecho a un nivel de vida adecuado. Esta interpretación relacional implica reconsiderar los parámetros máximos de adecuabilidad (los mínimos vinculados con la subsistencia no se pondrían en cuestión) a partir de la priorización de los vínculos con lo humano y con lo no humano; pero también con lo sagrado. El vínculo entre 'universo, tierra y hombre' (*pachamama – allpamama – runa*) otorga al vínculo con el territorio, con el bosque, un carácter espiritual (Altmann, 2013, p. 286). Espiritualidad marcada por la relacionalidad y no por la sustancialidad (Estermann, 2013, p. 4). Relacionalidad, trascendentalidad que, 'como todo tiene que ver con todo', determina la vida, en tanto buena vida, en tanto 'Buen Vivir'. La vida es buena vida, 'Buen Vivir', en tanto armonía con los demás humanos y no humanos - que va incluso más allá de 'lo vivo' - abarca el universo en todos sus estratos e incluso la muerte (cf. Estermann, 2013, p. 5). Vida que en este sentido no puede ser pensada sino como con-vivencia.

Finalmente, un cuarto punto de contribución del 'Buen Vivir' para un enfoque ecológico del derecho a un nivel de vida adecuado puede ser identificado en la dinámica de cuidado que gobierna los vínculos, las relaciones de armonía y equilibrio. Esta dinámica desvincula al ser humano de su apelativo de dominador - como *homo faber*, *homo consumens*, *homo economicus* -, al recuperar su vocación de *arariwa*, de guardián, de cuidador del *pacha* y su orden cósmico (Estermann, 2013, p. 6).

Perspectivas

Como traducción académica, - extrapolación, transposición teórica -, de una cosmovisión ancestral inconmensurable, "intraducible" (Vanhulst y Beling, 2013, p. 10; 2012, p. 4), subrayamos la funcionalidad dialógica del 'Buen Vivir' como herramienta teórica para la revisión de nivel de vida adecuado. Sobre todo, queremos enfatizar su potencial para una reinterpretación ecológica (o ecosófica - para evitar el racionalismo que implicaría recuperar el término logos, razón; en términos de Estermann, 2013) del concepto, que pueda discutir el enfoque del desarrollo que viene atravesando los discursos sobre el nivel de vida, vinculándolo con un enfoque consumista de superación de la pobreza.

En este sentido apelamos a que esta interpretación no sólo contribuya en un aspecto técnico jurídico de aproximación normativa, sino ante todo signifique un aporte para repensar el orden jurídico local a partir de cosmovisiones ancestrales locales como la del 'Buen Vivir', para revisar la lógica de hostilidad que gobierna el sistema jurídico-político moderno desde Hobbes (Penchazadeh, 2011). Ojalá pueda el 'Buen Vivir' contribuir a inspirar un orden jurídico plural que dé su lugar a la diversidad, a la riqueza, a la abundancia, que habita este pluriverso (Escobar, 2012), esta 'Casa Común' (Papa Francisco, 2015), nuestra *Pachamama*.

Referencias

Acosta, A. (2012). Derechos de la naturaleza y buen vivir: ecos de la constitución de motecristi. Pensamiento Jurídico; Num. 25 (2009): Derecho y Política En La Era de La Sostenibilidad; 21-27 2357-6170 0122-1108, 21. Retrieved from http://revistas.unal.edu.co/index.php/peju/article/view/36536

Altmann, P. (2013). El Sumak Kawsay en el discurso del movimiento indígena ecuatoriano. indiana, (30), 283-299.

Altmann, P. (2016). Buen Vivir como propuesta política integral: Dimensiones del Sumak Kawsay.

Beytía, P. (2017). Vínculos familiares: una clave explicativa de la felicidad. En: Reyes, Carmen y Muñoz, Mónica (en prensa). La familia en tiempos de cambio. Santiago: Ediciones UC

Bonet de Viola, A. M. (2017). Repensar el sistema apropiativo. Aportes desde el concepto de "destino común de los bienes". In A. M. Bonet de Viola & F. I. Viola (Eds.), Repensar el desarrollo. Aportes en torno a Laudato Si (pp. 1–11). Buenos Aires: Grama.

Bonet de Viola, A. M. (2018). Multiculturalidad y pluralismo jurídico: Nuevas perspectivas para la construcción del discurso sobre los Derechos Humanos. Revista Latinoamericana de Derechos Humanos, 29(1), 19–34.

Bonet de Viola, A. M. (2019). De la garantía de la identidad a la acogida de las diferencias. Por una Constitución en constante reforma. A 25 Años de La Reforma de 1994. Revista de Derecho Público Rubinzal Culzoni, 1–20.

Brand, U., y Wissen, M. (2013). Crisis socioecológica y modo de vida imperial. Crisis y continuidad de las relaciones sociedad-Naturaleza en el capitalismo. Alternativas al Capitalismo/Colonialismo del Siglo XXI.

CDESC. (1999). Observación n° 12. El derecho a una alimentación adecuada (artículo 11).

Da Silva, T. T. (1997). El proyecto educacional moderno: ¿Identidad terminal? In A. J. Veiga Neto (Ed.), Crítica Pos-Estructuralista y Educación (pp. 3–10). Laertes.

Escobar, A. (2012). Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso1/Beyond Development: Postdevelopment and Transitions towards the Pluriverse. Revista de Antropología Social, 21, 23–63.

Eslava, L., & Pahuja, S. (2011). Between Resistance and Reform: TWAIL and the Universality of International Law. Trade, Law & Development Law & Development, III(1), 104–130.

Estermann, J. (2012). Crisis civilizatoria y Vivir Bien. Polis, 11(33), 149–174. Retrieved from http://polis.revues.org/8476

Estermann, J. (2013). Ecosofía andina: Un paradigma alternativo de convivencia cósmica y de Vivir Bien. Faia, II. https://doi.org/10.1086/499377

Foster, J. B. (2017). La crisis del Antropoceno. Portal Sin Permiso.

Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual. CAAP-CLAES, Quito, Ecuador, 187-225.

Gudynas, E., & Acosta, A. (2011). La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. Utopía y Praxis Latinoamericana, 16(53), 71–83.

Gudynas, E. (2011a). Desarrollo, Derechos De La Naturaleza Y Buen Vivir Despues De Montecristi, 83–102.

Larraín, S. (2002). La línea de dignidad como indicador de sustentabilidad socioambiental. Polis, Revista Latinoamericana, (3). Retrieved from https://journals.openedition.org/polis/7695

Mora Rodríguez, A. (2009). La racionalidad de la economía capitalista y la vida digna de las personas. Papeles, 107, 11–31. Retrieved from https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/107/la_racionalidad_de_la_economia_capitalista_A.MORA.pdf

NU, Naciones Unidas. (2018). 70 años de la Declaración Universal de Derechos Humanos: Artículo 25. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, Derechos Humanos, Serie 30 artículos para los 30 artículos. Recuperado de https://www.ohchr.org/sp/Pages/Home.aspx

Fakult, B. J. (1994). Volker Neumann Menschenwürde und Existenzminimum. Antrittsvorlesung, Humboldt-Universität zu Berlin, Juristische Fakultät, Institut für Öffentliches Recht und Völkerrecht.

Fatheuer, T. (2011). Buen Vivir. Eine kurze Einführung in Lateinamerikas neue Konzepte zum guten Leben und zu den Rechten der Natur. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung. Retrieved from http://www.boell.de/sites/default/files/Endf_Buen_Vivir.pdf

Márquez Covarrubias, H. (2009). Diez rostros de la crisis civilizatoria del sistema capitalista mundial. Problemas Del Desarrollo, 40(159), 191–210.

Mattei, U. (2013). Bienes Comunes. Un Manifiesto. Madrid, España: Trotta.

Meadows, D., Meadows, D., Zahn, E., & Milling, P. (1973). Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschenheit. Bericht

des Club of Rome zur Lage der Menschenheit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Mignolo, W. (2003). Philosophy and the Colonial Difference. In E. Mendieta (Ed.), Latin American Philosophy (pp. 80–88). Bloomington: Indiana University Press.

Otto, D. (1998). Postcolonialism and Law. Third World Legal Stud., VII.

Papa Francisco. (2015). Encíclica Laudato Si'. Retrieved from https://www.oas.org/es/sg/casacomun/docs/papa-francesco-enciclica-laudato-si-sp.pdf%0Ahttps://www.oas.org/es/sg/casacomun/docs/papa-francesco-enciclica-laudato-si-sp.pdf%0Ahttp://www.costarricense.cr/pagina/franval/index_archivos/Page1247.htm

Penchaszadeh, A. P. (2011). Política, don y hospitalidad en el pensamiento de Jacques Derrida. Isegoría, Revista de Filosofia Moral y Polìtica, 44(enero-junio), 257–271.

Piva, E. (2019). Buen Vivir y Sumak Kawsay: Algunas Aproximaciones. Anuario de Ecología Integral y Desarrollo Sustentable, 2019. 25 - 27.

Sachs, W. (Ed.). (1996). Diccionario del Desarrollo. Una guía del conocimiento como poder (Vol. 1996). Perú: Pratec. https://doi.org/10.5755/j01.eee.111.5.347

Schoch, D. (2013). Von der Fürsorge über die Sozialhilfe zur Grundsicherung für Arbeitsuchende. Sozialer Fortschritt, 62(6), 162–172. https://doi.org/10.3790/sfo.62.6.162

Sousa Santos, B. de. (2002). Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos. El Otro Derecho, 28, 59–83. Retrieved from http://www.ibcperu.org/doc/isis/12436.pdf

Sozzo, G. (2014). Los nuevos modelos constitucionales alternativos al desarrollo en América del Sur (Buen vivir y desarrollo perdurable en la arena del derecho). Revista de derecho ambiental, 40, 77-98.

Spindler, H. (2013). Sozialhilfe – das verkannte Grundsicherungssystem der alten Bundesrepublik. Sozialer Fortschritt, 62(6), 154–162. https://doi.org/10.3790/sfo.62.6.154

Truman, H. (1949). Inaugural Addresses. Truman Library. Public Papers. https://www.trumanlibrary.gov/library/public-papers/19/inaugural-address.

Vanhulst, J., & Beling, A. (2014). El Buen vivir: una utopía latinoamericana en el campo discursivo global de la sustentabilidad. Polis, 36(2013).

Haidar, V., & Berros, M. V. (2015). Hacia un abordaje multidimensional y multiescalar de la cuestión ecológica: La perspectiva del buen vivir. Revista Crítica de Ciências Sociais, 111–134. https://doi.org/10.4000/rccs.6133

Panchón Soto, D. (2016). El pensamiento social del papa Francisco. Franciscanum, 166(XVIII), 317–337.

Rajagopal, B. (2006). Counter-hegemonic International Law: rethinking human rights and development as a Third World strategy. Third World Quarterly, 27(5), 767–783. https://doi.org/10.1080/01436590600780078

Sozzo, G. (2014). Los nuevos modelos constitucionales alternativos al desarrollo en América del Sur (Buen vivir y desarrollo perdurable en la arena del derecho). Revista de Derecho Ambiental, 40, 77–98.

Vanhulst, J., & Beling, A. E. (2012). El discurso del Buen Vivir: sustentabilidad "made in Latinoamérica." Nadir.

Vanhulst, J., & Beling, A. E. (2013). El Buen vivir: una utopía latinoamericana en el campo discursivo global de la sustentabilidad. Polis - Revista Latinoamericana, 36, 2–18.

Vanhulst, J., & Beling, A. E. (2013a). Buen vivir: la irrupción de América Latina en el campo gravitacional del desarrollo sostenible. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 21, 1–14. Retrieved from https://www.academia.edu/5810770/Buen_Vivir_Irrupcion_de_America_Latina_en_el_campo_gravitacional_del_Desarrollo_Sostenible

Vanhulst, J., & Beling, A. E. (2014). Buen Vivir: Emergent discourse within or beyond sustainable development? Ecological Economics, 101, 54–63.

Vallejo, I., y Sánchez, D. (2010). Del antropocentrismo y el naturalismo a otras racionalidades y ontologías. Letras Verdes, (7), 29-31.

Zasimowicz Pinto Calaca, I., Jorge Carneiro de Freitas, P., Da Silva, S. A., & Maluf, F. (2018). La naturaleza como sujeto de derechos: análisis bioético de las Constituciones de Ecuador y Bolivia. Revista Latinoamericana de Bioética, 18(34–1), 155–171. https://doi.org/10.18359/rlbi.3030

Ziegler, J. (2002). Los nuevos amos del mundo y los que le resisten. París, Francia: Ediciones Fayard.

Aprendizaje y participación en una comunidad de práctica. El caso de una cooperativa agrícola y tambera

Rocío Belén Martín
Centro de Investigaciones y Transferencia Villa María, CONICET –
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.
Argentina, Córdoba, Córdoba Capital. Av. Vélez Sarsfield 299. Email: rbmartin@unc.edu.ar

Sergio Vigliano
Cooperativa El Craikense. Argentina, Córdoba,
James Craik, CP. 5984. Email: svigliano@craikense.com.ar

Los desarrollos en materia de Economía Social y Solidaria, y los abordajes de la Teoría Situada del aprendizaje sobre las comunidades de prácticas, permiten pensar a las cooperativas con un dominio y repertorio compartido, configurándose como ambientes de participaciones socio-comunitarias, que van más allá de la cooperativa y que promueven la educación y el aprendizaje para el buen vivir extendidos a la comunidad.
El trabajo colaborativo y los espacios de participación –asambleas y reuniones de consejo- alcanzan interés en la co-construcción de habilidades e identidad cooperativa. El estudio de caso que presentamos, es una cooperativa agrícola y tambera 'El Craikense', dedicada a la producción láctea, que surgió en 1926 y está situada en la localidad de James Craik, Córdoba, Argentina. Entre las herramientas de recolección de datos, se realizaron entrevistas a socios, observaciones y notas de campo.
El análisis de los datos se orientó a uno de los principios de las cooperativas y a un rasgo de las comunidades de práctica, el espíritu de cooperación, participación y ayuda /compromiso mutuo. El estudio permite comprender las diversas formas de participación -plena, de contorno, externas, etc.- como trayectorias de aprendizaje en las prácticas de cooperación y en el aprendizaje informal del trabajo.

Palabras clave: Cooperativismo – aprendizaje informal – comunidad de práctica.

Introducción

Las ideas de diversos autores, Lave y Wenger (1991); Wenger (2010; 2018); Wenger y Trayner (2015), entre otros, y resultados obtenidos en estudios previos (Martín, 2016; Martín, Donolo y Cugini, 2020; Martín, Rinaudo y Paoloni, 2019), ayudan a argumentar sobre la importancia de considerar los procesos de participación como aspectos claves para el desarrollo y fortalecimiento de una comunidad. Son escasos los abordajes en lo que respecta a comunidades de práctica en contextos organizacionales. En este sentido, el presente escrito busca proporcionar algunos aportes que contribuyan a entender sobre el desarrollo y la consolidación de comunidades de práctica en cuanto a los procesos participativos en contextos educativos informales como las cooperativas.

A continuación, en primer lugar, presentaremos algunos referentes teóricos. En segundo lugar, se hará referencia al método de estudio, los participantes y los materiales de recolección y análisis. En tercer lugar, se exponen los resultados del estudio realizado, atendiendo a la experiencia de la cooperativa. En cuarto y último lugar, se expondrán reflexiones finales de este estudio.

Referentes teóricos

Respecto a las comunidades de prácticas, las principales contribuciones se fundamentan desde la teoría social del aprendizaje; que tiene una consideración amplia del aprendizaje entendiéndolo como participación social. En este sentido, la participación no sólo se refiere a eventos locales de compromiso con respecto a ciertas actividades y con algunas personas, sino también a un proceso de mayor trascendencia orientado a la participación de una manera activa en las prácticas de comunidades sociales y en construcción de identidades (Wenger, 2001). La persona vista como participante social, es entendida como una persona íntegra, con relaciones y aspiraciones. Es decir, aprender implica que una persona sea una conocedora en un contexto, negociando paulatina y constantemente su régimen de competencia y dominio en una comunidad (Wenger, 2006, 2010).

En tal sentido, desde las organizaciones internacionales OIT y UNESCO se remarcan propuestas de recomendación (Recomendación 195) que atiendan al aprendizaje permanente, como aquel que se desarrolla a lo largo de toda la vida, intentando abordar los principios orientadores de estrategias y acciones en ámbitos formales y no formales en el mundo del trabajo (CINTEFOR, 2006).

La mayor parte del conocimiento que se construye circula dentro de la comunidad; los procesos de formación, organización y consolidación son muy relevantes, deben ser acompañados de un proceso de sensibilización, donde se resalten los principios y valores, con una co-construcción democrática que genere asociación entre los diversos actores vinculados al sector cooperativo y espacios de encuentro y diálogo (García Pedraza, García Ruiz y Figueras Matos, 2018; Martín, Donolo y Cugini, 2020).

Las cooperativas pueden pensarse como una comunidad de práctica, un conjunto de personas que se involucran en un proceso de aprendizaje y trabajo colectivo, teniendo un dominio compartido de actividad, compartiendo una preocupación por algo e interactuando con regularidad (Martín, Donolo y Cugini, 2020).

Las comunidades de prácticas pueden identificarse por las tareas comunes de los miembros y mediante la asociación de prácticas y recursos, el sentido común y los intereses compartidos, no necesariamente debe existir una copresencia de todos los miembros del grupo, o fronteras socialmente visibles, sino que implican la participación en un sistema de actividad, en el que los participantes comparten acuerdos, conectan lo que ellos hacen y lo que esto significa en sus vidas y para sus comunidades. Estas tienen tres rasgos centrales: dominio, comunidad y práctica. El dominio refiere a una comunidad de práctica que tiene una identidad definida por un interés compartido. Comunidad implica la búsqueda de un interés compartido, los miembros van participando en actividades conjuntas, se prestan ayuda mutuamente y comparten información. Respecto a la práctica, se puede decir que los miembros de una comunidad de práctica son practicantes que desarrollan un repertorio compartido de recursos: experiencias, historias, herramientas, modos de abordar los problemas (Martín, Barrera Calderón y Anunziata, 2018).

A su vez, las cooperativas son entendidas como entidades de participación, principalmente una participación multinivel (García Pedraza, García Ruiz y Figueras Matos, 2018). Voutto (2013 en Martín, Barrera Calderón y Anunziata, 2018) plantea dos perspectivas para definir al cooperativismo, una inductiva, considerándola como la expresión de diversas iniciativas asociativas que agrupan a personas con necesidades económicas y sociales comunes, con una acción conjunta orientada al bien colectivo. Otra, desde una perspectiva deductiva, definiendo al cooperativismo como la expresión de corrientes filosóficas, o cosmovisiones comunitaristas y asociacionistas que tienen su correlato en una doctrina, en un sistema, cuyo propósito consiste en transformar a través del proceso económico los actores involucrados en el mismo.

Uno de los principios del cooperativismo es la educación, formación e información cooperativa, por lo que debe considerarse un instrumento principal para promover su propio desarrollo. En la medida en que tanto los asociados, como todos los involucrados directamente o indirectamente en cada cooperativa comienzan a tener una mejor comprensión de lo que es y qué pueden hacer, tendrán la oportunidad de experimentar su rol con más autenticidad y cumplir con sus responsabilidades de manera eficiente y participativa. La educación cooperativa es un proceso integral y continuo, de enseñanza y aprendizaje, dirigido a la formación no solo a socios y empleados cooperativos sino también a sus familias y a la sociedad. Este proceso se basa en los principios y valores del cooperativismo, fortaleciendo la identidad cooperativa, la sostenibilidad y el fomento del ambiente y la cultura de cooperación (Ferreira y Neves do Sousa, 2019).

Aspectos metodológicos

Se realizó la investigación siguiendo los lineamientos de los estudios de caso (Simons, 2011; Stake, 1998). El caso está compuesto por la cooperativa agrícola y tambera "El Craikense", que surgió en 1926 y está situada en la localidad de James Craik, en el departamento Tercero Arriba de la Provincia de Córdoba, Argentina.

Son aproximadamente 35 los socios activos de la cooperativa. El principal producto es la elaboración de queso, pero también se cuenta con una planta de secado con la

que se brinda servicio y subproductos -suero, suero entero en polvo y desmineralizado.
Para este escrito se considera una entrevista en profundidad realizada al presidente de la cooperativa, y el registro de observación realizada en una asamblea general ordinaria.
La entrevista fue semiestructurada, tuvo una duración de más de una hora y se realizó en las instalaciones de la cooperativa, con intenciones de obtener más información sobre la consolidación y las actividades que se proponen desde la cooperativa.
En cuanto a las observaciones, aquí se considera la asamblea general, que se desarrolla una vez al año; la misma fue abierta y contó con la participación de personas externas -representantes de organizaciones e instituciones municipales, provinciales, nacionales-. La misma tuvo una duración aproximada de tres horas, y contó con la presencia de alrededor 30 participantes.

Resultados

A continuación, se presentan algunos fragmentos y análisis que permiten describir a este contexto como una comunidad de prácticas que se ve atravesada por procesos de participación conjunta.
Los procesos de participación en la cooperativa se desarrollaron en múltiples niveles. Algunos socios desarrollaron su participación de forma plena, desplegando una interacción activa en el grupo, con una completa participación; tales como los trayectos del presidente e integrantes del consejo directivo, que en un primer acercamiento a la cooperativa comenzaron como observadores, participando en las asambleas como invitados hasta integrarse a los puestos organizativos a nivel de tomar decisiones. Otros, como el resto de los participantes de la cooperativa, tenían una participación más de contorno –periférica y con una participación no tan plena-, que a partir de la comunicación y la inclusión ajustada en las actividades y asambleas iban logrando interés y pertenencia.
En la cooperativa, la interacción y el diálogo fueron constantes, la asamblea es un espacio de co-construcción y participación colaborativa, desplegándose el debate y acuerdos conjuntos.

> "Se hace un orden del día, que se distribuye a los asociados, entre 15 o 20 días antes. Se va al ritmo de la orden del día (…) La discusión se produce cuando se llega al punto en el que se lee el balance, entonces, ahí los contadores desglosan el balance a los asociados y empieza un debate de lo que es la asamblea, preguntando deudas "¿por qué esto?, ¿por qué aquello?", "¿qué expectativas hay de la cooperativa?…" (Entrevista Presidente de la Cooperativa).

La asamblea es un espacio de participación democrático, que logra que los socios, puedan preguntar, co-construir su identidad cooperativa y generar vínculos y conciencia política.

A nivel externo, la cooperativa se relacionó –y continua- con otras asociaciones, tales como la Junta Intercooperativa de Productores de Leche y la Federación de Cooperativas Federadas; mediante una participación activa en las reuniones de consejo y en reuniones consultivas.

Los espacios de interacción más privados de la cooperativa, se vinculan con reuniones semanales de consejo o con encuentros periódicos con personas de diferentes sectores. Específicamente, las reuniones de consejo, son espacios de participación y discusión compartida sobre aspectos intrínsecos y a resolver con inmediatez. En este sentido, el directivo de la cooperativa, expresa que resulta relevante la generación de espacios, la distribución de las tareas y la toma de decisiones inmediatas.

La toma de decisiones, y la circulación de información se manifiesta en diferentes niveles internos de la cooperativa, que no solo queda a nivel de consejo, sino que además se proyecta en reuniones y encuentros con los encargados, productores y entregadores del producto.

Las reuniones con los productores son mensuales, mientras que con los entregadores del producto son una vez a la semana. En las mismas se aborda una perspectiva general de la organización, su evolución, las inversiones y propuestas a considerar.

Las asambleas, reuniones periódicas y proyectos que se desarrollaron desde la organización dieron la oportunidad de reunirse, conversar y compartir opiniones. La generación de estos ambientes y acontecimientos marcó un ritmo fuerte en la comunidad, otorgándole un sentido y una mayor vitalidad.

Conjuntamente con el constructo de identidad compartida, asociado a los aprendizajes en los procesos de participación, emerge el tema de la educación, ya sea un aprendizaje informal en trayectos individuales, que se va fraguando en la construcción de una identidad de trayectoria, conocimientos propios y dominios sobre la cooperativa. El caso del actual presidente, permite ilustrar esos trayectos, su comienzo en la organización fue a partir del contacto de su padre con la cooperativa, quien era un productor entregador de leche; de este modo, comenzó a asistir como oyente a las asambleas de la cooperativa durante dos años, luego incluyéndose y a partir de la invitación de miembros del consejo a algunas reuniones. En el año 2008 empezó a ser parte del consejo como suplente, luego de tres años como secretario y actualmente desde 2015 como presidente.

También existen, ambientes formales de capacitación, que se realizan mediante el área de Recursos Humanos, a través de formaciones del Ministerio de Agricultura de la Provincia o de diferentes organizaciones, siendo instancias más orientadas a dominios o conocimientos específicos del rubro.

En este sentido, se expone a continuación un fragmento que permite visualizar un problema recurrente en las cooperativas en cuanto a la dimensión educativa; ya que los aprendizajes relativos a la profesionalización del rol del socio y/o a aspectos como la identidad cooperativa –en el día a día-, no son tan considerados desde instituciones formales.

> "Porque es lo que hace uno día a día. No creo que en otras cooperativas todos los miembros del consejo estén capacitados para

> dar justamente una capacitación, yo creo que tendría que ser materia de algún organismo específico en dar lo que es el conocimiento de cómo funciona una cooperativa." (Entrevista Presidente de la Cooperativa)

Esta observación viene entrelazada a la preocupación de que los jóvenes que asisten a secundarios y son habitantes en la zona, se interesen por participar de estos espacios y por otras economías.
En lo referente a aspectos educativos, actualmente una preocupación constante refiere a las posibilidades de que las juventudes y diversidades se involucren en los procesos cooperativos. Dicha cooperativa cuenta en el consejo directivo con cupo femenino y joven, dos disposiciones que en Argentina son proyecto de Ley, la representación femenina con un 30% y la juvenil con al menos un miembro de entre 18 y 30años[7].

Consideraciones finales

El presente estudio invita a reflexionar en torno a los procesos de participación inmiscuidos en los procesos cooperativos. El caso, permite reflexionar y abordar a las cooperativas desde otras dimensiones de análisis, tal como la teoría situada del aprendizaje en relación al constructo de las comunidades de prácticas.
En los estudios sobre aprendizaje y participación resulta necesario desde enfoques y metodologías de investigación cualitativa, recuperar la narrativa de los actores, sus relatos y atender al proceso de construcción mutua y cooperativa; y en esta dirección las comunidades de prácticas proporcionan un marco relevante para comprender los procesos de aprendizaje en grupo (Martín, Donolo y Cugini, 2020).

Referencias Bibliográficas

CINTEFOR – OIT. (2006). La nueva Recomendación 195 de OIT. Desarrollo de los recursos humanos: educación, formación y aprendizaje permanente.

Ferreira, P. R. y Neves de Sousa, D. (2019). Educação cooperativista: Aprofundando o conceito. Cooperativismo & Desarrollo, 27 (2), pp. 1-32. doi: https://doi.org/10.16925/2382-4220.2019.02.04

García Pedraza, L., García Ruiz, J. G., y Figueras Matos, D. (2018). Importancia de la educación cooperativa. Una experiencia cubana. *REVESCO. Revista De Estudios Cooperativos*, 129, 142-160. Doi: https://doi.org/10.5209/REVE.62881

Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

[7] https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/se-viene-cupo-femenino-en-cooperativas-y-en-mutuales

Martín, R. B. (2016). Los procesos de participación periférica legítima en dos contextos diversos. Revista Fronteiras, (3) 5. Doi: https://doi.org/10.21664/2238-8869.2016v5i3.p205-218

Martín, R. B., Barrera Calderón, J. E. y Anunziata, V. (2018). Conceptos para comprender las prácticas asociativas en los contextos actuales. Cooperativismo, redes y comunidades. *Revista Idelcoop*, (224) 42- 63.

Martín, R. B., Donolo, D. y Cugini, A. (2020) Comunidad de prácticas y aprendizajes verdes. El caso de una cooperativa de Arte Permacultura. *COODES. Cooperativismo y Desarrollo*, 8 (2), 263-281. Doi: http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/320

Martín, R. B., Rinaudo, M. C. y Paoloni, P.V. (2019). *Comunidades. Estudios y experiencias sobre contextos y comunidades de aprendizaje.* Villa María Córdoba: EDUVIM.

Simons, H. (2011). *El Estudio de Caso: Teoría y Práctica*. Madrid: Morata.

Stake, R.E. (1995). *Investigación con Estudio de Casos*. Madrid: Morata.

Wenger, E. (2018). A social theory of learning. En Illeris, K. *Contemporary Theories of Learning Theorists … In Their Own Words*. Taylor y Francys Group.

Wenger, E. (2010). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. Chapter 11. En Blackmore, C. (Ed.), *Social Learning System and communities of practices* (pp. 179-198). Londres: Springer.

Wenger, E. (2006). Communities of practice. A brief introduction. Sitio official internet Wenger y Trainer. Disponible en: http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/06-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidos Ibérica, S.A.

Wenger, E. y Trayner, B. (2015). *Planning and evaluating social learning*. Disponible: http://wenger-trayner.com/resources/planning-and-evaluating-social-learning/

Puentes hacia el Buen Vivir

Campana, Ingrid Rossana
Institución: Escuela Normal Superior "Dr. José B. Gorostiaga"/
Instituto de Proyectos de la Economía Social y Solidaria (INPESS)
de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). Argentina.
La Banda, Alberdi N°19 – CP: 4300. 3854849124. campanaingrid9@gmail.com

Resumen

El Gran Chaco Americano (GCA), región muy rica por su variedad y riquezas naturales, sufrió una despiadada explotación extractiva, que originó subregiones desertificadas. Una gran proporción de su población fue perjudicada en sus condiciones de vida.

Este trabajo expone cómo el Buen Vivir, mediante prácticas de la Economía Social y Solidaria (ESS), es considerado en una cátedra del Profesorado de Educación Secundaria de Economía de la Escuela Normal Superior "Dr. José Benjamín Gorostiaga".

Tal como Paulo Freire (1979) afirma, «La educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo". Educación como uno de los principales instrumentos para cambiar el estado de degradación y postergación hacia una existencia sostenible.

A partir del paradigma interpretativo, el marco orientador define las siguientes categorías teóricas: Buen Vivir, ESS, currículum y niveles de concreción. Con un enfoque cualitativo, se analizan documentos nacionales y jurisdiccionales de la formación docente inicial, para identificar la información que propicie la enseñanza de contenidos de ESS. Con el propósito de ajustar estas disposiciones con las características del entorno se analizan prácticas asociativas.

Se exponen las conclusiones, estimando los contenidos de la ESS como un recurso valioso para los futuros docentes de Economía, a fin de adquirir las competencias para revertir las demandas de los contextos locales, con estrategias encaminadas al Buen Vivir.

Palabras Clave:

Buen Vivir, Economía Social y Solidaria, currículum y niveles de concreción.

Introducción

El Gran Chaco Americano (GCA) es la eco región comprendida por las provincias argentinas de Formosa, Chaco, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, La Rioja y Córdoba; los departamentos de Pte. Hayes, Boquerón y Alto Paraguay en Paraguay; en Bolivia los departamentos de Tarija, Chuquisaca y Santa Cruz; y en Brasil, una estrecha franja del estado de Mato Grosso do Sul.

El Chaco (en quechua, chaku: «territorio de cacería») se erige como la segunda reserva de bosques de Sudamérica, después de la región del Amazonia. Tiene una gran variedad de ambientes: llanuras, sierras, sabanas, salitrales, bañados, esteros, caudalosos ríos, atributos que hacen del GCA un área muy atractiva a nivel internacional por la biodiversidad que la habita y sus condiciones geomorfológicas. Además, un abanico de etnias describe quienes constituyen su población: aproximadamente trece pueblos originarios, campesinos del territorio y migrantes de este y de otros continentes. Todos con rasgos culturales definidos y diferenciados.

Sin embargo, esta área soporta fuertes cambios, efectos de la mundialización de la economía o globalización. Precisamente, a partir del año 2000, comienzan a expandirse los límites de la explotación agropecuaria, y a originar conflictos que afectan las condiciones de vida, sobre todo a los pueblos aborígenes y a los campesinos. Tras la encubierta modernización de la agricultura queda perjudicado el medioambiente, los cultivos tradicionales son cambiados por los de oleaginosas, especialmente de soja, el régimen de tenencias de tierras se transforma, los derechos de propiedad de los habitantes nativos son desconocidos. Especialmente los lugareños y los pueblos originarios son defensores del Buen vivir, una cultura antigua por la cual el ser humano es considerado como una parte más, en equilibrio y reciprocidad con todos los elementos del universo; en franca oposición a la dinámica desarrollista de acumulación desmedida en beneficio de pocos, la cual impacta de modo negativo en los recursos naturales y en el bienestar de las personas.

Al considerar esta región muy rica por su variedad y riquezas naturales y la despiadada explotación extractiva, que origina subregiones desertificadas y el perjuicio sobre una gran proporción de su población en sus condiciones de vida, ¿cómo colaborar en revertir la situación de postergación, pobreza y marginalidad derivada de una utilización irracional de recursos, por la cual la existencia de las personas y sus familias se degrada paulatinamente? ¿Cómo conciliar el buen vivir sostenido por los pueblos originarios y un desarrollo sostenible respetuoso de las potencialidades naturales, que proteja esta región desde una perspectiva planetaria con la mirada hacia las futuras generaciones?

Este trabajo expone cómo el Buen Vivir, mediante prácticas de la Economía Social y Solidaria (ESS), es considerado en una cátedra del Profesorado de Educación Secundaria de Economía de la Escuela Normal Superior "Dr. José Benjamín Gorostiaga", de la ciudad de La Banda, provincia de Santiago del Estero.

Tal como Paulo Freire (1979) afirma, «La educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo". Educación como

uno de los principales instrumentos para cambiar el estado de postergación y olvido hacia una existencia sostenible.

Planteo y formulación del problema

Problema

El Profesorado para la Educación Secundaria en Economía (PESE) de la Escuela Normal Superior Dr. José B. Gorostiaga prepara a futuros docentes en el área de la Economía y la Gestión de las Organizaciones desde 1998. Según el plan de estudios, los futuros educadores de este profesorado deben reflexionar sistemática y críticamente sobre el significado de los fenómenos sociales, económicos y políticos, en el contexto regional y mundial, privilegiando una actitud ética, investigadora y de capacitación permanente como profesionales.

Asimismo, fundamentar sus prácticas de la enseñanza de conocimientos científicos con una visión integradora de las disciplinas que nutran su formación. De acuerdo a la Ley Nacional de Educación, son los responsables de la formación de futuras generaciones de adolescentes como ciudadanos, con herramientas básicas para la inserción al mundo del trabajo, y con expectativas para continuar con su formación académica. A partir de la cohorte del año 2015, como consecuencia de una decisión de política educativa nacional orientada a alcanzar mayor justicia, equidad y calidad educativa para toda la comunidad educativa, se inicia en el primer año de este profesorado, la aplicación de la reestructuración de su Caja Curricular. Modificación que acaece en la totalidad de las carreras docentes del Nivel Superior no universitario y tiene como objetivo la incorporación de nuevas unidades curriculares o la adecuación de las existentes en respuesta a las transformaciones que la sociedad demanda.

Este diseño jurisdiccional, se comienza a aplicar en forma progresiva en el Profesorado en Economía. Se advierte al inicio del mismo, que la propuesta de contenidos no es prescriptiva, sino tiene el propósito de brindar orientación a los docentes y responsables institucionales para la organización y desarrollo curriculares.

Al considerar las situaciones del contexto se valora una propuesta conveniente que incluya la ESS para la cátedra: "Economía y Desarrollo", con el propósito de reforzar las competencias que promuevan mejorar el ambiente y la calidad de vida humana, desde una perspectiva sistémica y holística de la sustentabilidad de los recursos, al reconocer a los docentes en formación como próximos propagadores de saberes económicos y culturales que aporten a un desarrollo respetuoso del entorno acordes con los postulados del Buen vivir.

Preguntas iniciales

Para la construcción del objeto problema de este proyecto, se parte de la formulación de interrogantes con el fin de dilucidar aspectos considerados relevantes del hecho a investigar:

1. ¿Qué propuesta didáctica es adecuada a fin de incluir los saberes de la Economía Social y Solidaria en los procesos educativos de la unidad curricular,

"Economía y Desarrollo" del PESE de la Escuela Normal Superior Dr. José B. Gorostiaga, que permitan revalorizar los principios y valores del Buen vivir?

2.¿Qué estrategias metodológicas acordes a la práctica y la doctrina de la Economía Social y Solidaria (ESS) corresponden implementarse en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la unidad curricular "Economía y Desarrollo"?

3.¿Qué elementos de la Economía Social y Solidaria (ESS) deben ser incluidos en la unidad curricular "Economía y Desarrollo" del currículo del PESE?

4.¿Qué prácticas son apropiadas para enseñar y promocionar los contenidos sobre Economía Social y Solidaria (ESS) desde la cátedra de "Economía y Desarrollo"?

Responder a estos interrogantes permite un mayor acercamiento a la realidad en análisis e interpretar de modo más preciso la influencia que los contenidos de la ESS pueden ejercer en los procesos educativos de esta unidad curricular del profesorado.

Este proyecto es original porque por primera vez aparece en el diseño del PESE una unidad curricular que, acertadamente desarrollada, promueve estrategias para el aprendizaje y difusión de contenidos de la ESS en las prácticas formativas de los alumnos del profesorado, que potenciará su futura actuación docente. Se estiman a los saberes del cooperativismo y otras prácticas asociativas como técnicas de aprendizaje que ayudan a conformar entornos de abundante conocimientos e interacción; y adecuadas para aplicarlas a la propuesta educativa en las que cada contenido y actividades presentadas tienen su valor sinérgico en la construcción de conocimientos encaminados a la comprensión del buen vivir. Además, durante el proyecto se recibe la colaboración del Instituto de Proyectos de la Economía Social y Solidaria (INPESS), llevándose a cabo actividades conjuntas. En síntesis, mediante este proyecto se asume el desafío de integrar la ESS a la formación de futuros docentes de Economía, sin olvidar la influencia del contexto, la cultura y los procesos de cambio.

Objetivos

Objetivo general: Elaborar una propuesta didáctica adecuada para incluir contenidos de Economía Social y Solidaria (ESS) en el Proyecto de Cátedra de la unidad curricular "Economía y Desarrollo" de la caja curricular del Profesorado de Educación Secundaria en Economía (PESE) de la Escuela Normal Superior Dr. José B. Gorostiaga, a fin de revalorizar los principios y valores del Buen vivir".

Objetivos específicos:

· Seleccionar estrategias metodológicas acordes a la práctica y a la doctrina de la Economía Social y Solidaria para implementarlas en los proceso de enseñanza y de aprendizaje de la unidad curricular "Economía y Desarrollo" del PESE

· Analizar y seleccionar los contenidos académicos de la Economía Social y Solidaria para ser incluidos en la unidad curricular: "Economía y Desarrollo", de la caja curricular del PESE.

· Analizar y seleccionar actividades apropiadas para enseñar los contenidos de la Economía Social y Solidaria (ESS) desde la unidad curricular: "Economía y Desarrollo", de la caja curricular del PESE.

Justificación y viabilidad del estudio

Al cumplir con los objetivos del proyecto, el PESE tiene en su plan de estudio una propuesta pedagógica didáctica para la unidad curricular, "Economía y Desarrollo" que posibilita a los futuros profesores de Economía la adquisición de las competencias que promueven los principios y valores de la ESS a fin de desarrollar sus prácticas profesionales de acuerdo a las demandas de la época y a las necesidades de los establecimientos en que tengan oportunidad de desempeñarse.

Este proyecto incentiva una mayor participación de los actores educacionales. Los futuros egresados del profesorado podrán orientar sus habilidades hacia una sociedad más justa, democrática y respetuosa de la cultura.

Viabilidad. Con la aprobación del proyecto por las autoridades directivas de la institución se realizan las adecuaciones en la metodología para la enseñanza de la unidad curricular en estudio.

Las actividades programadas expanden los saberes sobre el tema y posibilita el intercambio e interactuación con otros actores de la ESS locales, tanto educativos como participantes activos de la Economía Social.

Antecedentes del Profesorado de Educación Secundaria en Economía (PESE)

La Escuela Normal Dr. José B. Gorostiaga acompaña el crecimiento de la ciudad de La Banda satisfaciendo los requerimientos educativos desde sus orígenes, por lo cual ha logrado el reconocimiento de la comunidad por su función instructiva en general, y el prestigio reconocido como formadora de formadores no solo de los bandeños sino de numerosos habitantes de otras localidades provinciales.

A partir del año 1987 y hasta el año 1996, se dicta el Profesorado Superior en Ciencias Jurídicas y Contables. Con este profesorado se logra cubrir una demanda importante de la comunidad deseosa de contar con esta oferta educativa de Nivel Superior. Sin embargo, con el tiempo se puede apreciar que su diseño curricular es producto de la llamada concepción tecnicista de la educación escolar, la cual propugna la incorporación de contenidos sistemáticamente planificados sin atender la apropiación significativa de los mismos por parte de los alumnos.

La transformación del sistema educativo de 1996 permite el diseño de un nuevo proyecto educativo institucional superador de las limitaciones del anterior y abierto a los continuos cambios del contexto. El Profesorado Superior de Ciencias Jurídicas y Contables inicia su conversión en el Profesorado para la EGB3 y la Educación Polimodal en Ciencias Sociales con un campo disciplinar mayor en Economía y un campo disciplinar menor en Ciencias Políticas.

A partir de 2007, esta carrera cambia su título por el de Profesorado de Educación Secundaria en Economía, en coherencia con las modificaciones de la estructura académica de los niveles de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria dispuestos por la Ley Nacional de Educación N° 26206, sancionada el 14 de diciembre del 2006.

Marco Teórico

Decisión paradigmática

Llevar adelante una investigación en educación implica una serie de actividades que involucra a diferentes actores en un espacio y tiempo determinado, en relación con un contexto que demanda y se vincula con el objeto de estudio. Situación que requiere que el investigador o los investigadores deban tomar una posición paradigmática que sustente sus creencias. Tal como lo define Khun (1986), citado por González (2005), los paradigmas son las realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica. Porque "(...) el paradigma cumple una función formativa y perfomativa de la actividad científica y, por lo tanto, la formación del investigador requiere de la apropiación de algún paradigma..." (Yuni y Urbano, 2003, citado por Schuster, Puente, Andrada, Maiza, 2013).

Este proyecto asume su desarrollo desde la perspectiva del paradigma interpretativo. El propósito es realizar el estudio del Profesorado de Educación Secundaria en Economía de la Escuela Normal Dr. José B. Gorostiaga, a partir del análisis de documentos, y el estudio de las categorías y dimensiones que vayan surgiendo en el desarrollo de la investigación, hasta lograr la perfecta individualización del objeto de estudio.

Desde este enfoque, el investigador debe tener presente el marco orientador que le brindan las siguientes categorías teóricas: El buen vivir. La Economía Social y Solidaria. El currículum y sus niveles de concreción

El buen vivir

El buen vivir, corriente de pensamiento aborigen ancestral, promueve una serie de principios orientados a la felicidad de todos, en una relación de reciprocidad de los individuos con los elementos que los rodean, representados en la madre tierra. Por lo que se considera que nadie puede estar bien si no están todos bien, todos como iguales; sin desconocer a la sociedad con características pluriétnica y pluricultural.

En la actualidad, al concepto del buen vivir aún se lo considera en construcción. Al respecto se identifican tres corrientes con algunas diferencias bien marcadas. La corriente indigenista o neo-indigenista el Sumak kawsay, transmitida de generación a generación, es parte de la cultura originaria de los pueblos americanos y trasciende al resto del mundo como una verdadera alternativa para las crisis. Incluye tanto el pensamiento indígena en sí, como de intelectuales en contacto con el movimiento (Vega, 2015).

Luego, la corriente socialista, de aquellos que promueven la revolución ciudadana y sostienen el pensamiento socialista y comunista en contrasentido del capitalismo. Por último, la corriente ecologista que ante la degradación del planeta, proclama el Buen vivir como la solución tanto humana como ambiental.

Aunque se marquen diferencias entre estas corrientes, existen apreciaciones comunes, las cuales parten de aceptar que como todo es naturaleza, aún los seres humanos, deben vivir en armonía con todos los demás seres, tanto los animados como los inanimados, porque vivir es saber cohabitar, es advertir que no se puede

vivir bien si otro está mal, si se estropea o destruye algo de la naturaleza para satisfacer una vanidad.

El Buen vivir se distingue principalmente en el modo de buscar el bienestar y el desarrollo en ejercicio de la autolimitación y austeridad, con profundo sentido comunitario y de inclusión, desde una perspectiva humana e integrada al mundo. En contraposición a la concepción antropocentrista hegemónica del capitalismo. (Jiménez, 2012)

La capacidad de satisfacer los objetivos propuestos determina el éxito de una economía, no la mera acumulación de riquezas. Consecuentemente, así es definido el valor de uso que se otorgue a los bienes, por ejemplo, para los Achuar (pueblo indígena americano), la finalidad principal de un buen uso de la naturaleza no es la acumulación infinita de objetos de consumo sino la obtención de un estado de equilibrio que ellos definen como el "bien vivir" (shiir waras) (Descola, 1988).

Por el contrario, la acumulación de capital, la competencia, y la abundancia de bienes de consumo, característicos del modelo económico imperante conducen a la destrucción del bienestar social, cultural y ambiental. De este modo, pretender la sostenibilidad desde el capitalismo es muy difícil.

La Economía social y solidaria

Para contrarrestar la deshumanización en la economía, el deterioro de la calidad de vida y del ambiente surge otro modo de practicar la economía impregnado de valores éticos. Según Elena Novillo Martín (2016) el concepto de Economía Social y Solidaria (ESS) surge a mediados del siglo XIX como una solución contra la desigualdad que el sistema genera y proclama unas prácticas alternativas al sistema económico actual mediante la aplicación de valores universales, como la equidad, la justicia, la fraternidad económica, la solidaridad social, el compromiso con el entorno y la democracia directa. Pone en el centro de la economía el bienestar de las personas, situando los recursos, la riqueza, la producción y el consumo como meros medios para alcanzar tal fin. Concepto acorde con la teoría del valor de uso del buen vivir.

La ESS pretende afianzarse como una fuerza de transformación social viable y sostenible, en tanto presenta una nueva manera de producir, de distribuir y de consumir. Las organizaciones que sostienen esta economía están democráticamente gestionadas, no persiguen fines de lucro sino que buscan básicamente satisfacer las necesidades de los asociados.

Protagonistas de la ESS

Existen iniciativas informales de personas, no por ello de menor impacto social, que actúan bajo la impronta de la ESS para adquirir sus bienes de primera necesidad, como los grupos de consumo, grupos auto gestionados de consumidores que se organizan para comprar directamente a los productores locales productos alimenticios de producción ecológica, evitando intermediarios.

Además, en el área de la producción corresponde realizar una diferenciación entre quienes, excluidos del sistema laboral, realizan actividades económicas

productivas o de intercambio, de modo individual o junto a otras personas desde una perspectiva de la economía social para proveerse de recursos de subsistencia, y muy posiblemente se encuentren acompañados por su grupo familiar. Luego, en condiciones de crecimiento del emprendimiento llegan a una economía de acumulación y tienen que inclinarse por asociarse con otros actores de la ESS a fin de conformar una persona jurídica, crecer solo o conformar una sociedad del sistema capitalista. Como ejemplo de puesta en práctica de la ESS en su faceta más formalizada se encuentran empresas de inserción social, mutuales, cooperativas y asociaciones.

Educación cooperativista, una herramienta estratégica para el desarrollo sostenible

La educación emerge como un fenómeno social no sólo por sus fines (integrar al individuo al mundo-sociedad), sino también porque aporta con su ejercicio a la conformación de la realidad social y cultural de los distintos grupos humanos (Bustamante Rojas, 2006).

En el mes de octubre del año 2018, se desarrolló en Buenos Aires, la V Cumbre Cooperativa de las América. Durante la misma, se revalorizó a la humanidad y se expresó la necesidad de una economía global generada a partir de las perspectivas de la comunidad local que contemplen sus proyectos y anhelos, porque de otra manera, los aspirados equilibrios mundiales serían imposibles alcanzar. El cooperativismo cuenta con los atributos para ser la clave que despliega esta economía, por poseer un legado de experiencias mundiales exitosas que consideran en cada caso las particularidades históricas, culturales, ambientales y sociales de cada región.

La educación cooperativa es estimada como una de las principales fuerzas para afrontar los desafíos de los compromisos asumidos en cada eje de debate: la defensa del planeta, la inclusión y democratización financiera, y la integración cooperativa como aportante a la "Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible". En el primer compromiso, se requiere al sistema educativo formal que promueva una reorientación hacia el desarrollo sostenible y la innovación social, que valorice a las cooperativas y a las comunidades de pertenencia. En el segundo compromiso, se aconseja el fomento de la educación financiera y cooperativa mediante su promoción y desarrollo en todos los niveles y modalidades del sistema educativo. Y el tercer compromiso, promueve el diálogo de los miembros de la Alianza Cooperativa Internacional (ACI) con los demás actores de la ESS, entre los cuales se convocan a las universidades y otros actores de la sociedad civil con el fin de procurar la democracia económica y el desarrollo sostenible; e institucionalizar los espacios de encuentro, por ejemplo, las Mesas de Economía Social y Solidaria.

Marco Jurídico para la educación cooperativa

Entre numerosas normas jurídicas que autorizan la educación cooperativa y mutual en los establecimientos argentinos actualmente se mencionan:

La Ley N° 16583/64 y el Decreto Reglamentario N° 1171/03, los cuales promueven el Cooperativismo y el Mutualismo y declaran de alto interés y obligatoria la enseñanza teórico-práctica de los principios del Cooperativismo y Mutualismo en los establecimientos educativos estatales y privados de la República Argentina.

La Ley de Educación Nacional N° 26206, en el artículo N° 11 establece los fines y objetivos de la política educativa nacional, los que concuerdan con los principios y valores de la cooperación. La misma ley en el artículo N° 90 promueve la incorporación de los principios y valores del cooperativismo y del mutualismo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la capacitación docente correspondiente y favorece el cooperativismo y el mutualismo escolar.

Cada provincia se adhiere al contenido de la Ley de Educación Nacional. Y además, posee leyes que permiten integrar el cooperativismo y el mutualismo a los procesos educativos.

Sin embargo, el Cooperativismo y el Mutualismo aún no se encuentran incorporados en los planes de estudio de los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo.

El curriculum y sus niveles de concreción

Los profesorados de la jurisdicción, adecuan su Caja Curricular a las finalidades, estructura, deberes y funciones del sistema educativo en el marco de la Ley de Educación Nacional N° 26206 y la Ley de Educación Provincial N° 6876.

El currículum juega un papel central, tiene como función la organización de la práctica docente. Por lo tanto, constituye el conjunto de objetivos, destrezas, contenidos, metodología y evaluación que relacionados entre sí, orientan la acción pedagógica. De tal manera, que los docentes tienen que considerar como referencia los niveles de concreción curricular en el proceso de planificación áulica. Se reconocen cuatro niveles de especificación curricular:

Nivel Nacional: El primer nivel de concreción del currículum es el que proviene de las políticas del Ministerio de Educación Nacional. Hace referencia a los lineamientos generales de la política educativa, en ellos se centran las bases que plantean la dirección general que va a tener la Educación en el país, en un momento histórico determinado y con una gestión política determinada. Nivel jurisdiccional: la instrumentación del currículum necesita de un diseño, por lo cual cada provincia lo elabora a partir de la contextualización de las orientaciones nacionales, a fin de garantizar que los objetivos de la política educativa sean extendidos a todo el territorio.

Nivel Institucional: corresponde la preparación de un Proyecto Educativo Institucional (PEI) a partir de lo determinado en los dos primeros niveles, y adecuado a las características del contexto de los establecimientos educativos y que garantice los beneficios esperados.

El PEI, si bien es un documento que transmite la propuesta educativa de cada escuela, no explicita la dimensión curricular. De esto se ocupa el Proyecto Curricular Institucional (PCI), documento que forma parte del PEI y mediante el cual la institución escolar define los lineamientos curriculares, la fundamentación

pedagógico-didáctica, la concepción de alumno, de enseñanza y de aprendizaje, la fundamentación de las áreas curriculares, etc.

Nivel áulico: Es la propuesta pedagógica del docente, es la materialización del PCI en cada aula. Es decir, cada docente, mediante su proyecto áulico, concreta las nociones explicitadas en el PCI. Resulta destacable la selección de contenidos que realiza el docente, porque no es una tarea librada al azar, debe ajustarse a determinados criterios que lo encaminen a una decisión acertada. Para tal efecto se consideran convenientes las siguientes pautas: a. la herencia cultural sistematizada en campos de conocimiento, b. las necesidades y demandas sociopolíticas y c. el sujeto que aprende con sus características propias (Wheeler, 1976; Pérez Gómez, 1988).

Contenido curricular: Concepto y clases

Verónica Edwards (1985), define al contenido incorporado en un currículum como "un recorte y ordenamiento particular de la realidad, fruto de varias mediaciones institucionales que se llevan a cabo mediante una serie de decisiones y discriminaciones, sobre un conjunto específico de conocimientos pretendidamente científicos, de lo que la escuela debe transmitir".

Sin embargo, es en la institución educativa y precisamente en el aula, donde el saber científico es reconstruido, "fruto de la síntesis particular de las mediaciones de las formas del conocimiento, a causa de cómo prescriben en su diseño las posibilidades y las limitaciones en las relaciones de apropiación del conocimiento" (Edwards, 1985).

Se identifican tres tipos de formas de contenido de acuerdo al modo de enseñanza: la forma tópica, la forma como operación y la forma situacional (Edwards, 1985).

Conocimiento tópico: Hablar de conocimiento tópico referencia a la ubicación como eje de los elementos del contenido. Los datos deben mantener un orden preciso, sin ambigüedades, en relación de contigüidad. El educador utiliza un lenguaje científico, desconocido y muchas veces incomprensible para sus estudiantes.

b. Conocimiento como operación: El objetivo del docente es trasmitir una forma de operación mental particular; los alumnos, con su aprehensión, pueden aplicar esta estructura de pensamiento a situaciones similares con el fin de obtener respuestas específicas.

c. Conocimiento situacional. Este tipo de conocimiento permite a la persona sentirse integrada al mundo en el que vive y habilita para actuar en él con mayor seguridad; a partir de sus conocimientos previos, interroga al mundo, establece relaciones, determina significados. Es un conocimiento significativo, en una conjunción de significados remarcados por el sujeto, compartidos y consensuados con sus compañeros, en respuesta al planteamiento del docente.

En cuanto a los tipos de contenidos del Cooperativismo y Mutualismo que se estudian, la variedad de destinatarios, objetivos y promotores de la educación cooperativa determina una correlativa diversidad en su contenido. El criterio presentado por Drimer y Drimer (1981) determina los siguientes tipos:

a.Conocimientos cooperativos propiamente dichos. Se trata de aspectos generales, históricos y doctrinarios, normas fundamentales, organización y relaciones interorganizacionales, aspectos legales, aspectos vinculados con la organización y la administración cooperativa, tipos, etc.

b.Conocimientos técnicos. Se refieren a aquellos conocimientos que deben poseer las personas que cumplen en las cooperativas determinadas funciones como dirigentes, administradores, etc.

c.Conocimientos generales de Cooperativismo y Mutualismo Escolar. Representan un cuerpo básico de contenidos que permiten a los docentes aplicar las bondades de la ESS en sus prácticas pedagógicas, para llegar a guiar a sus alumnos en la organización y gestión de una cooperativa o mutual escolar.

Actividades educativas cooperativistas y mutualistas

La influencia que el ejercicio de las actividades cooperativas y mutualistas tienen en la formación integral del hombre, ha sido advertida tempranamente por los defensores de la ESS. Estas actividades impulsan a complementar el esfuerzo propio con la ayuda mutua en la búsqueda y realización de soluciones comunes; desarrolla el sentido de responsabilidad en la deliberación y en la ejecución de determinadas tareas; fomenta la iniciativa y exalta la dignidad personal; fomenta la solidaridad social, el sentido de comunidad y la preocupación por lograr el bienestar general, logros tan cercanos a los que sostiene el Buen vivir.

Los estudiantes adquieren tanto los conocimientos como el espíritu de la ESS, mediante actividades específicas adaptadas a su edad, y aún, se desarrollan diversos temas cooperativos dentro de otras unidades curriculares, por ejemplo, redacción de informes, de actas, cálculos matemáticos en relación a la distribución de excedentes, etc. Se incentiva las visitas a cooperativas locales, la realización de actividades de servicio, etc. La expresión más cabal del cooperativismo y mutualismo es el aprendizaje mediante la conformación y gestión de una cooperativa o mutual escolar, pues mediante una participación activa, los niños y adolescentes actúan por si mismos bajo la guía y responsabilidad de los docentes, organizan y administran pequeñas empresas socioeconómicas, en las cuales aplican las normas fundamentales de las organizaciones de la ESS.

Son innumerables las posibles actividades a realizar en este marco, ya sea dentro de la misma institución educativa o superando estos límites. En este sentido, se organizan conferencias, foros, congresos, jornadas y otras reuniones e interacciones que ponen en acto los principios y saberes aprendidos a fin de concretar con otras organizaciones educativas o sociales el intercambio de experiencias.

Conclusiones

Después de realizar la operacionalización de las variables, identificar las categorías de análisis, elegir la técnica de recolección de datos consistente en el relevamiento de documentación existente. Luego, seleccionar la técnica de análisis

de los datos obtenidos, en este caso, técnica de análisis documental, se validan los datos, se analizan los mismos para finalmente ofrecer las siguientes conclusiones:

Previo a las definiciones correspondientes a cada objetivo específico, se deben atender las orientaciones establecidas: a nivel nacional, por los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial y a nivel provincial, por el Diseño Curricular Jurisdiccional para el Profesorado de Educación Secundaria en Economía de Santiago del Estero. Por lo tanto, se definen las condiciones generales que disponen estas normativas para la unidad curricular:

La unidad curricular "Economía y desarrollo" se encuentra en el campo de conocimiento de la Formación Específica destinado al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma.

La cátedra está incluida en el segundo de los dos ciclos establecidos por la Ley Nacional de Educación, constituido por las unidades curriculares que definen la titulación docente diferenciada.

"Economía y desarrollo" sigue el formato de seminario. Formato curricular en el que se pretende favorecer la consulta de información abundante y diversa, el trabajo reflexivo, la discusión, la participación en procesos de construcción de conocimiento. Incluye el razonamiento crítico de las concepciones o supuestos previos sobre problemas contemporáneos, que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos o de investigación.

Conclusiones relativas al primer objetivo específico

En atención al primer objetivo específico, se concluye:

Todas las unidades curriculares, incluidas "Economía y desarrollo", se deben desarrollar siguiendo estrategias didácticas cuya finalidad es la construcción del conocimiento. Este tipo de estrategia se basa fundamentalmente en el constructivismo, cuyas características aparecen reiteradamente tanto en los lineamientos nacionales como en el diseño jurisdiccional. Entre ellas: la enseñanza basada en las experiencias e intereses de los educandos; el aprendizaje significativo; el rol activo del estudiante en la construcción del conocimiento; las propuestas de aprendizaje diversificadas, motivadoras y contextualizadas; el aprendizaje a partir de las orientaciones del docente y del intercambio constante con sus pares.

Esta estrategia se aplica tanto en procesos de aprendizaje individuales como grupales. Se aprende mejor en un contexto social que propicia dichos aprendizajes.

Relativas al segundo objetivo específico

En relación al segundo objetivo específico, se comprende:

Tanto los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial como el Diseño Curricular Jurisdiccional sugieren la enseñanza mediante contenidos situacionales. El docente realiza planteos cercanos a la realidad del contexto sociopolítico, sociocultural y sociolingüístico, perfectamente identificables en la cotidianeidad de sus estudiantes, los cuales les resultan significativos y son generadores de acciones reflexivas, con mayor participación y creatividad para

desarrollar actividades que los movilicen a actuar sobre sus realidades en busca de un mejoramiento de las mismas.

En relación a la dimensión tipo del contenido, después de analizar los diseños curriculares jurisdiccionales del PESE de las provincias de Santiago del Estero, Salta, Formosa, Corrientes, Santa Fe y Córdoba resaltan algunas similitudes y marcadas diferencias entre ellos. En los planes de estudio del PESE de todas estas provincias, esta unidad curricular está ubicada en el mismo año de cursado y presentan algunas variaciones en el nombre, lo cual marca la orientación del enfoque de la disciplina. Consecuentemente el interés sobre los tipos de contenidos a enseñar en relación a la ESS difiere entre provincias. Formosa y Santa Fe incluyen en sus propuestas curriculares los conocimientos cooperativos propiamente dichos. En cambio, las otras provincias entre otros contenidos sólo incluyen los referidos a modelos económicos, sin llegar a profundizar en ellos o en algún tipo de forma jurídica empresarial.

Al considerar los criterios de selección de contenidos expuestos en el marco teórico y además, la declaración al inicio del diseño curricular de la provincia, en cuanto a que la propuesta de contenidos no es prescriptiva, se considera conveniente incorporar los contenidos identificados como conocimientos del cooperativismo y mutualismo propiamente dichos. Aún aquellos relativos al cooperativismo y mutualismo escolar, por que resultan beneficiosos por el impacto que producirán en los futuros alumnos de los docentes en formación, al valorar al cooperativismo y mutualismo como dispositivos importantes en la preparación de los adolescentes por los principios y valores que enseñan para la vida en sociedad.

Relativas al tercer objetivo específico

Con respecto al tercer objetivo se arriba a las siguientes conclusiones:

Desde los Lineamientos Nacionales para la Formación Inicial se orienta la enseñanza mediante la propuesta de actividades que promuevan: el vínculo con las culturas y las sociedades contemporáneas, el trabajo en equipo (L12), la generación de ambientes y experiencias de formación, la articulación con escuelas y organizaciones sociales (L19.2), el desarrollo cultural y profesional de los estudiantes (20.3), involucrar activamente a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo (25.4), elaborar proyectos institucionales compartidos y participar y proponer actividades propias de la escuela (25.4), construir proyectos comunitarios y pedagógicos asociados (63), Congresos, Jornadas, Talleres: actividades académicas sistematizadas que organizadas por los Institutos Superiores y/o las escuelas asociadas o por otro tipo de instituciones reconocidas permiten, aún antes del egreso, vincular a los estudiantes con el mundo académico y la producción original y vivenciar de manera temprana los actuales desafíos del desarrollo profesional.(93.4). Las cuales contrastadas con el marco conceptual del proyecto coinciden de modo pleno.

Por lo tanto, de acuerdo a la flexibilidad que el diseño curricular jurisdiccional expone, la madurez de los estudiantes y el contexto histórico que se presente el docente puede decidir entre una variedad de actividades para enriquecer su enseñanza y el aprendizaje de sus educandos

Conclusiones del objetivo general

En atención al objetivo general se presenta a continuación la propuesta de unidad curricular:

Unidad Curricular: Economía y desarrollo	
Formato:	Seminario
Ubicación en el plan de estudios:	4º Año
Carga horaria semanal:	6 horas cátedra
Régimen de cursado:	2º Cuatrimestre

Propósitos formativos

Sostener las condiciones para un desarrollo equilibrado y sustentable implica un control para el crecimiento irracional de las ciudades y las industrias, encausadas básicamente a satisfacer actitudes consumistas ante una explosión demográfica cada vez más descontrolada, ya sea por fenómenos migratorios o por planificación deficiente.

Se pretende, entonces, la formación de ciudadanos con valores de justicia social, equidad, respeto y cuidado del entorno físico y biológico, capaces de afrontar, desde su ámbito profesional, las necesidades emergentes del desarrollo y los desafíos que se presentan en los escenarios natural, social-cultural y económico. El reto es formar individuos que hagan suya la cultura de la sustentabilidad y en poco tiempo transfieran esta cultura a la sociedad en general.

Se presentan estrategias para la sustentabilidad que se han diseñado y desarrollado por especialistas, organizaciones y gobiernos a nivel internacional, nacional y local. Así se identifica a la economía social y solidaria como una amplia y rica variedad de formas organizativas creadas en diversos contextos, pero con valores, características y objetivos comunes, y que combina actividades económicas sostenibles con un impacto social positivo, ajustando al mismo tiempo los bienes y servicios a las necesidades.

Desde esta cátedra se refuerzan competencias para mejorar el ambiente y la calidad de vida humana, desde una perspectiva sistémica y holística de la sustentabilidad de los recursos.

Contenidos (en esta oportunidad se consideran solamente los saberes a enseñar relacionados con la ESS)

Eje I. Teorías del crecimiento

Eje II. Educación para el desarrollo sostenible

Eje III. Responsabilidad social empresaria

Eje IV. Economía social y solidaria.

Concepto. Cooperar-Cooperación. Origen de las cooperativas y las mutuales. Bases espirituales. Movimientos cooperativo y mutualista. Principios y valores cooperativo y mutualista. Símbolos. Clasificación de cooperativas y mutuales. Manifestaciones

pre cooperativas y precursores del cooperativismo. El Cooperativismo y el Mutualismo en América. Manifestaciones cooperativistas del Chaco Americano. El Buen vivir. Principios.

V. El Cooperativismo y Mutualismo Escolar

Cooperativismo y Mutualismo Escolar. Símbolo del Cooperativismo y Mutualismo escolar argentino. Movimiento Histórico de las Cooperativas Escolares. Objetivos y métodos de la Educación Cooperativa y Mutual. ¿Qué son las cooperativas y mutuales escolares? Su organización. Etapas de la organización: 1er. Momento o Etapa de diagnóstico: Iniciación, Investigación y Evaluación. 2do. Momento o etapa de concreción: Planificación, Ejecución y Evaluación.

Actividades:

Talleres. Actividades de servicio. Visitas a cooperativas y mutuales escolares del medio. Elaboración de proyectos de cooperativa o mutual escolar. Jornada de difusión y aproximación al cooperativismo y Mutualismo Escolar dirigida a las otras carreras de la Escuela Normal.

Evaluación

La evaluación se concibe como un proceso que permite ir realizando los ajustes necesarios para que los alumnos puedan lograr las expectativas propuestas para el espacio, atendiendo su función esencial de retroalimentar los procesos de enseñanza y de aprendizaje a la vez que permite delimitar los resultados que se van alcanzando.

Se parte de una evaluación diagnóstica que posibilita recuperar lo aprendido en los módulos anteriores. Una evaluación de seguimiento que se realiza a lo largo del proceso en la que incluye la elaboración, devolución y en algunos casos reelaboración de producciones individuales y grupales, llegando a una evaluación final integradora de logros.

Para regularizar el espacio deberán cumplir los requisitos previstos

Aprobación del 80% de las actividades requeridas.

Aprobación de una trabajo práctico integrador.

Clasificación de aprobación y acreditación de la unidad curricular con 7(siete).

Criterios de evaluación

Participación en todos los foros de Economía y Desarrollo. Argumentación sobre los temas tratados. Presentación de todas las actividades solicitadas. Resolución de las situaciones planteadas.

Recomendaciones finales

El caso del PESE es particular. La docente responsable de la cátedra en estudio, “Economía y Desarrollo” es una defensora del Cooperativismo y de las

demás doctrinas de la ESS encaminadas al Buen vivir, tiene conocimiento sobre el tema y sabe a quién recurrir por colaboración, por lo que está muy agradecida. Sin embargo, si se consideran a los catedráticos de las carreras de los Profesorados de Formación Inicial que no tuvieron en sus planes de estudio las materias específicas sobre la ESS, y además, desconocen de la fuerza transformadora y los beneficios que tiene para empoderar a las personas junto a otros con necesidades semejantes, tanto a través de vivir los principios y valores como al implementar y conducir una organización de la ESS, estos conocimientos para la vida pierden su eficacia, porque no llegan a su concreción.

Por esta razón, se hacen las siguientes humildes recomendaciones a quienes son responsables de las políticas educativas. A fin de avanzar en la educación y formación para la ESS se considera prudente:

*Integrar la ESS en las políticas de educación y de desarrollo sostenible a fin de crear un entorno propicio y generar un cambio sistémico, al considerar que la formación en las disciplinas de la ESS está estrechamente vinculada a los debates internacionales sobre el desarrollo sostenible tal como lo declaran la V Cumbre de la ACI y los principios del Buen vivir.

*Favorecer nuevas capacidades de los docentes para trabajar eficazmente en el campo de la ESS. Para tal objetivo se aconseja la incorporación de la ESS en los planes de estudio de la formación docente inicial de todos los niveles y en los planes de formación técnica, tanto en el ámbito de la gestión privada como pública. Además, se sugiere la capacitación de los docentes en servicio en situación de no haber recibido la formación inicial en estas disciplinas.

*Fomentar la integración juvenil a las comunidades mediante actividades de la ESS, por ejemplo a través de las cooperativas escolares. Además, se sugiere aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas estudiantiles como mediadoras de comunicación y de producción.

*Promover intercambios en materia de la ESS entre las instituciones educativas y sus comunidades educativas. Las personas que practican la ESS desarrollan capacidades que se proyectan en acciones superadoras para su entorno. Un ambiente más sostenible, tolerable, inclusivo, con aspiraciones de progreso para todos, es posible.

Palabras finales

Este proyecto se realizó durante el segundo cuatrimestre del año 2019. El punto culminante fue la Jornada de Cooperativismo y Mutualismo Escolar desarrollada por los alumnos de 4º año del PESE a sus pares de las otras carreas del Nivel Superior de la Escuela Normal Banda, el Profesorado para la Educación Inicial y el Profesorado para la Educación Básica. Encuentro que contó con el acompañamiento de las máximas autoridades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, y del INPESS. Además recibió el reconocimiento de la Comisión de Cooperativismo de la Cámara de Diputados Provinciales. Constituyó una verdadera construcción de puentes hacia el Buen Vivir a partir de las perspectivas del contexto.

Referencias

Bustamante Rojas, A. (2006) *Educación, compromiso social y formación docente, OEI Revista Iberoamericana de educación*. Número 37/4. ISSN: 1681-5653. Disponible en: https://rieoei.org/historico/jano/opinion16.htm

Descola. (1988) Los criterios del buen Vivir. Disponible en https://books.openedition.org/ifea/1621?lang=es

Drimer, A. Kaplan de y Drimer, B. (1981). Las Cooperativas. Fundamentos. Historia. Doctrina. Intercoop Editora Cooperativa Ltda. Buenos Aires. Argentina

Edwards, V. (1985). *La relación de los sujetos con el conocimiento*. México Departamento de Investigación Educativa (DIE) del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Disponible en http://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u32/v-edwards.pdf

Freire, P (1979) La educación como práctica de la libertad. (pág.VII) Disponible en https://asslliuab.noblogs.org/files/2013/09/freire_educaci%C3%B3n_como_pr%C3%A1ctica_libertad.pdf_-1.pdf

González, F. (2005). ¿Qué es un paradigma? Análisis teórico, conceptual y psicolingüístico del término. Revista Investigación y Postgrado. Vol. 20. N° 1. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, pp.13-54. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/658/65820102.pdf

Jiménez, R. (2012). *Concepto del Buen Vivir*. ECOSISTEMAS para el bienestar humano Disponible en http://www.ecomilenio.es/el-concepto-del-buen-vivir/2718

Ley N° 26206 (2006). Ley de Educación Nacional. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes. Disponible en http://portal.educacion.gov.ar/consejo/files/2009/12/ley_de_educ_nac1.pdf

Ley N° 6876 (2007). Ley de Educación de la Provincia de Santiago del Estero. Boletín oficial. Santiago del Estero. 27/12/2007. Disponible en http://www.boletinsde.gov.ar/leyesycodigos.html

Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de Formosa. (2015). Diseño Curricular Jurisdiccional Profesorado de Educación Secundaria en Economía. Disponible en http://des.for.infd.edu.ar/sitio/upload/DCJ_ECONOMIA.pdf

Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. (2012). Diseño Curricular Jurisdiccional Profesorado de Educación Secundaria en Economía. Disponible en http://dges.cba.infd.edu.ar/sitio/upload/DISENO%20CURRICULAR%20PROFESORADO%20ECONOMIA.pdf

Ministerio de Educación de la Provincia de Salta. (2006). Diseño Curricular Jurisdiccional Profesorado de Educación Secundaria en Economía. Disponible en http://dges.sal.infd.edu.ar/sitio/upload/Profesorado%20de%203%BA%20ciclo%20de%20la%20EGB%20y%20de%20la%20Educacion%20Polimodal%20en%20Economia%20RM%202954.pdf

Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2013). Borrador del Diseño Curricular Jurisdiccional Profesorado de Educación Secundaria en Economía. Disponible en http://ispn4-santafe.edu.ar/Informacion/Jornada/Borradores_Economia.docx

Ministerio de Educación de la Provincia de Santiago del Estero. (2015). Diseño Curricular Jurisdiccional Profesorado de Educación Secundaria en Economía. Disponible en http://des.sgo.infd.edu.ar/sitio/upload/Prof._Econom%EDa_DOCUMENTO_EN_PROCESO_DE_APROBACI%D3N.pdf

Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes. (2013). Diseño Curricular Jurisdiccional Profesorado de Educación Secundaria en Economía. Disponible en http://dgescorrientes.net/discur/ProfesoradoEconomia.pdf

Novillo Martín, E. (2016) *Economía Social y Solidaria. Una economía para las personas*. Economía Sur. Disponible en http://economiasur.com/2016/02/economia-social-y-solidaria-una-economia-para-las-personas/

Pérez Gómez, A. (1988): Curriculum y enseñanza: Análisis de componentes. Universidad de Málaga. Málaga.

Resolución Consejo Federal de Educación N° 24 (2007). Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Formación Docente. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Disponible en http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res07/24-07-anexo01.pdf

Schuster, A., Puente, M., Andrada, O., Maiza, M (junio, 2013) La Metodología Cualitativa para investigar los fenómenos que ocurren en el aula. La Investigación Cualitativa. Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología. Volumen 4, N° 2. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Catamarca, p. 139. Disponible en http://www.exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%204%20NUM%202/TEXTO%207.pdf

Vega, F. (2015), Entrevista realizada por René Patricio Cardoso Ruiz y Luz del Carmen Gives Fernández, Comunicación personal, Cuenca, Ecuador

Wheeler, D.K. (1976): El desarrollo del curriculum escolar. Santillana. Madrid.

Yuni, J. y Urbano, C. (2003). Técnicas para Investigar y Formular Proyectos de Investigación. Córdoba: Editorial Brujas.

"Aceptación y aprecio por la diversidad en la FHCSyS- UNSE: percepciones sobre el ejercicio de la Responsabilidad Social Universitaria".

Autores: CASTRO DE ACHÁVAL, Matías; LEDESMA, Hugo Marcelino; MURATORE, Francisco José; BARRERA, Ramona (Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, UNSE) República Argentina, Santiago del Estero, CP 4200. Teléfono 3854729512. E-mail: castrodeachaval@gmail.com

RESUMEN

La noción de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) implica una reflexión permanente que permite identificar las necesidades de reconocimiento de los derechos de quienes forman parte de la comunidad educativa, así como la importancia y el rol social de las universidades. En este marco, la aceptación y el aprecio por la diversidad resulta una dimensión importante, en tanto permite la identificación y resolución de diferentes problemáticas de quienes acceden al ámbito universitario, particularmente de quienes provienen de comunidades o poblaciones en situación de vulnerabilidad social y/o económica.

Desde hace más de una década un equipo interdisciplinario lleva adelante investigaciones en materia de Responsabilidad Social Universitaria, en el marco de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. El actual proyecto, denominado "La Responsabilidad Social en la FHCSyS. Estudio de las percepciones de sus grupos de interés", explora descriptivamente cómo los actores vinculados a la institución perciben el ejercicio de la responsabilidad social. En este trabajo se pretende identificar la percepción que los stakeholders (grupos de interés) de la Facultad tienen en relación a la aceptación y aprecio por la diversidad que encarnan esas acciones y políticas implementadas institucionalmente.

Palabras clave: Responsabilidad Social, Percepción, Diversidad

INTRODUCCIÓN

Un equipo interdisciplinario de docentes de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero lleva adelante desde una década estudios sobre la Responsabilidad Social de las Universidades (RSU). En este marco, el actual proyecto titulado "La Responsabilidad Social en la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud. Estudio de las percepciones de sus grupos de interés" se orienta a identificar en los actores vinculados a la institución cómo perciben a la responsabilidad social.

El punto de partida de estos estudios sobre "Responsabilidad Social de las Universidades" implica una reflexión permanente que permita conocer las

necesidades de reconocimiento de los derechos de quienes forman parte de la comunidad educativa. No sólo el derecho al acceso a la educación superior, sino también la garantía de las condiciones para la permanencia y logro de los objetivos de desarrollo personal y profesional. Por ello, lograr que la Responsabilidad Social que encarna la universidad forme parte de su identidad es una premisa con las que se debería abordar la visión de la universidad que se quiere construir. El estudio llevado adelante, busca identificar la percepción que los miembros de la comunidad tienen en relación a la aceptación y aprecio por la diversidad que encarnan esas acciones y políticas implementadas.

UNA FACULTAD SOCIALMENTE RESPONSABLE

Para desandar el recorrido realizado en el equipo de investigación, se presenta el concepto de Responsabilidad Social Universitaria a partir del cual se lleva adelante el estudio. Este concepto, acuñado por François Vallaeys (2013) establece que:

> Entenderemos por Responsabilidad Social Universitaria la capacidad que tiene la universidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores generales y específicos, por medio de cuatro procesos claves: Gestión, Docencia, Investigación y Extensión. Así asume su responsabilidad social ante la propia comunidad universitaria y el país donde está inserta.
>
> ¿De qué es responsable? La universidad es responsable de poner en práctica los principios generales de la vida universitaria en cuanto sociedad inserta en un entorno mayor y los valores específicos que son propios de la vida universitaria. Todos ellos deberían atravesar la Gestión y las funciones tradicionales de Docencia, Investigación y Extensión. (p.5)

De esta manera, los principios y valores que orientan la RSU son de dos tipos: aquellos orientados a la vida universitaria relacionados con la vida en sociedad, tales como la dignidad de la persona; la libertad; la ciudadanía; democracia y participación; la sociabilidad y solidaridad para la convivencia; el bien común y equidad social; el desarrollo sostenible y medio ambiente; la aceptación y aprecio a la diversidad; y aquellos que tienen que ver con los principios y valores propios de la universidad (compromiso con la verdad; integridad; excelencia; interdependencia e interdisciplinariedad).

Todos estos principios y valores están siendo estudiados y analizados desde el equipo de investigación. En este trabajo, se explicitan solamente aquellos vinculados a la Aceptación y Aprecio a la diversidad, entendida como la "capacidad de valorar al otro e integrarlo a la sociedad sin discriminación por razones de raza, sexo, edad, condición religiosa, social ni política" (Vallaeys, 2013, p.10).

Este principio puede ser analizado desde varias dimensiones (Vallaeys, 2013), tales como:

- Respeto por la diversidad humana que hay en ella sin discriminar por razas, nacionalidades, culturas, etc.

- Facilidades para que se expresen las diversas tendencias religiosas de sus miembros
- Que las diversas tendencias políticas de sus miembros sean respetadas
- Foros y paneles para que sus miembros conozcan las distintas posturas que hay frente a problemas de interés nacional
- Facilidad de acceso a grupos especiales (discapacitados, indígenas, etc.)
- Infraestructura especialmente adecuada para discapacitados

LA ACEPTACIÓN Y APRECIO DE LA DIVERSIDAD DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

En una primera etapa, el estudio se orientó a indagar sobre cómo se percibe la propia Facultad en relación a la Responsabilidad Social. Para ello se realizó una investigación documental, analizando normas y actas institucionales y, posteriormente, se indagó en autoridades, nodocentes y estudiantes sobre su percepción en este aspecto.

A partir de allí, se inició la segunda etapa de la investigación, en la cual buscamos conocer las percepciones en relación a la transmisión que la Facultad realiza de los principios y valores de la vida universitaria relacionados con la vida en sociedad. Y, en particular, sobre el valor de aceptación y aprecio a la diversidad. Para ello se adaptaron los instrumentos de recolección de datos presentes en el documento Observando la Responsabilidad Social Universitaria (Proyecto Universidad Construye País, 2004) para adecuarlos a las características de la UNSE. Los mismos fueron aplicados en los grupos de interés constituidos por estudiantes, docentes y nodocentes de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud. Como resultado se pudo apreciar que la Facultad, se percibe como socialmente responsable en aspectos relativos a la apreciación de la diversidad humana, a la facilidad de expresión de tendencias religiosas, al respeto a las tendencias políticas y foros de debate, así como a la existencia de facilidades de acceso y de infraestructura para discapacitados.

En una tercera etapa se indagó cómo perciben la Responsabilidad Social de la Facultad los *grupos de interés de entorno* (proveedores, entidades profesionales, organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales vinculadas a la Facultad). Al igual que el trabajo con los grupos internos y tomando como base el modelo de estudio propuesto por Valleys (2011) en el documento Universidad Construye País, se diseñaron las guías de entrevista y se realizaron pruebas de aplicación para los grupos de entorno, para luego de su revisión, avanzar en la recolección de datos en una adaptación local que se basa en el diseño realizado por el proyecto "Observando la Responsabilidad Social Universitaria" del programa Universidad Construye País (www.construyepais.cl) de Chile. En este instrumento se define a la *Responsabilidad Social Universitaria* como la capacidad que tiene la universidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores generales y específicos, por medio de cuatro procesos claves: gestión, docencia, investigación y

extensión. Así asume su Responsabilidad Social ante la propia comunidad universitaria y el país donde está inserta (Valleys, 2004)

Así, se identificaron y ordenaron dos grupos de principios y valores:
A-PRINCIPIOS Y VALORES DE LA VIDA UNIVERSITARIA RELACIONADOS CON LA VIDA EN SOCIEDAD

- Dignidad de la persona
- Libertad
- Ciudadanía, democracia y participación
- Sociabilidad y solidaridad para la convivencia
- Bien común y equidad social
- Desarrollo sostenible y medio ambiente
- Aceptación y aprecio de la diversidad

B-PRINCIPIOS Y VALORES ESPECÍFICOS DE LA UNIVERSIDAD

- Compromiso con la verdad
- Integridad
- Excelencia
- Interdependencia e interdisciplinariedad

Por ello, el instrumento tiene esta misma organización y busca conocer las percepciones de los integrantes de las muestras, sobre la puesta en práctica de los principios y valores mencionados, presentándose al encuestado diferentes enunciados sobre cada uno de los principios y valores, debiendo manifestarse ante ellos como "muy de acuerdo", "de acuerdo", "poco de acuerdo", "nada de acuerdo" o "no sabe".

A la hora de definir el tipo de muestreo se optó por diferentes estrategias. Para el grupo de proveedores la muestra probabilística fue considerada la más adecuada puesto que los integrantes de este grupo desarrollan tareas de venta de bienes o servicios. Se lo considera un grupo relativamente homogéneo dentro de los stakeholders. Así pues, se decidió construir una muestra con al menos 25% de los integrantes respetando las cuotas de proporción entre los proveedores de bienes de uso, consumo y servicios no personales. Para el grupo de entidades profesionales el tipo de muestreo seleccionado fue el no probabilístico denominado "intencional". Estableciendo como criterio, la incorporación a la muestra de al menos un representante directivo o integrante de la comisión directiva de cada entidad. Mientras que, nuevamente, para el grupo de organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales la muestra probabilística fue considerada la más adecuada y se decidió construir una muestra con al menos 25% de los integrantes respetando las cuotas de proporción entre los diferentes tipos de organizaciones.

En relación a las encuestas implementadas, las mismas muestran las percepciones de tres sub-grupos: proveedores, entidades profesionales, organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales, quienes constituyen el stakeholder de entorno, manifiestas en relación a la incorporación y/o puesta en práctica por parte de la Facultad de una serie de principios y valores (Valleys,2004). En este caso, la variable a analizar es la *aceptación y aprecio de la diversidad*,

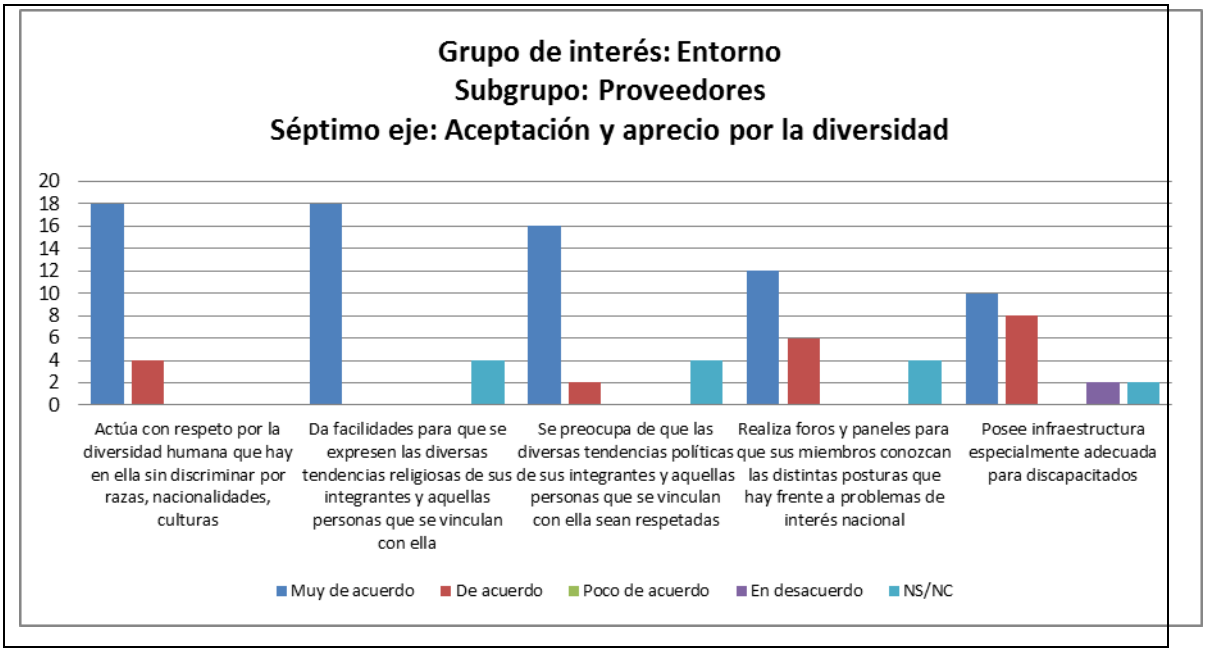
entendida como la capacidad de valorar al otro e integrarlo a la sociedad sin discriminación por razones de raza, sexo, edad, condición religiosa, social ni política.

PRINCIPALES RESULTADOS

Luego de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la información obtenida puede apreciarse en los siguientes gráficos, que ilustran las respuestas de los tres grupos que formaron parte de la muestra seleccionada.

En primer lugar, el subgrupo constituido por los Proveedores, se manifestaron mayormente de acuerdo en todas las dimensiones consultadas, excepto en las vinculadas a la infraestructura adecuada para discapacitados (Figura N°1)

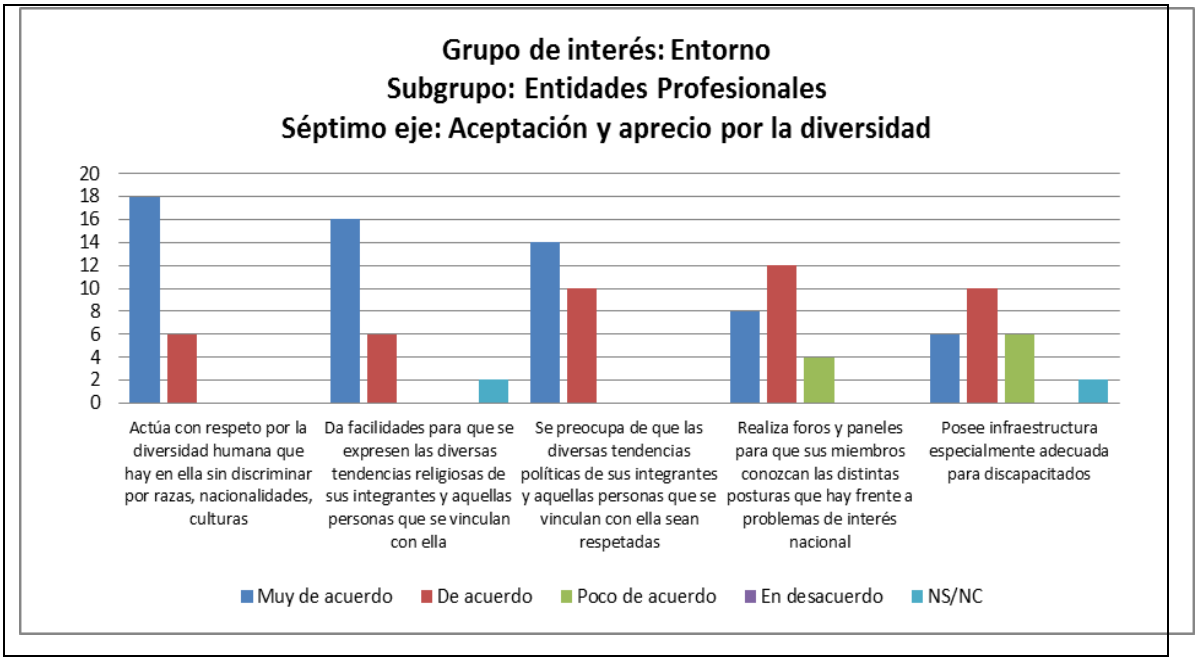
Figura N°1: Percepción sobre la Aceptación y Aprecio por la Diversidad en la FHCSyS-UNSE. Subgrupo de interés: Proveedores



Fuente: elaboración propia

Por su parte, el subgrupo de Entidades Profesionales, coincidieron con la percepción positiva del subgrupo anterior en cuanto a los aspectos relativos a la diversidad humana, a la facilidad de expresión de tendencias religiosas y el respeto a las tendencias políticas. Los aspectos en los que se manifestaron "poco de acuerdo" fueron aquellos que tienen que ver con los problemas de interés nacional y las facilidades de acceso y con la existencia de infraestructura para discapacitados (Figura N°2).

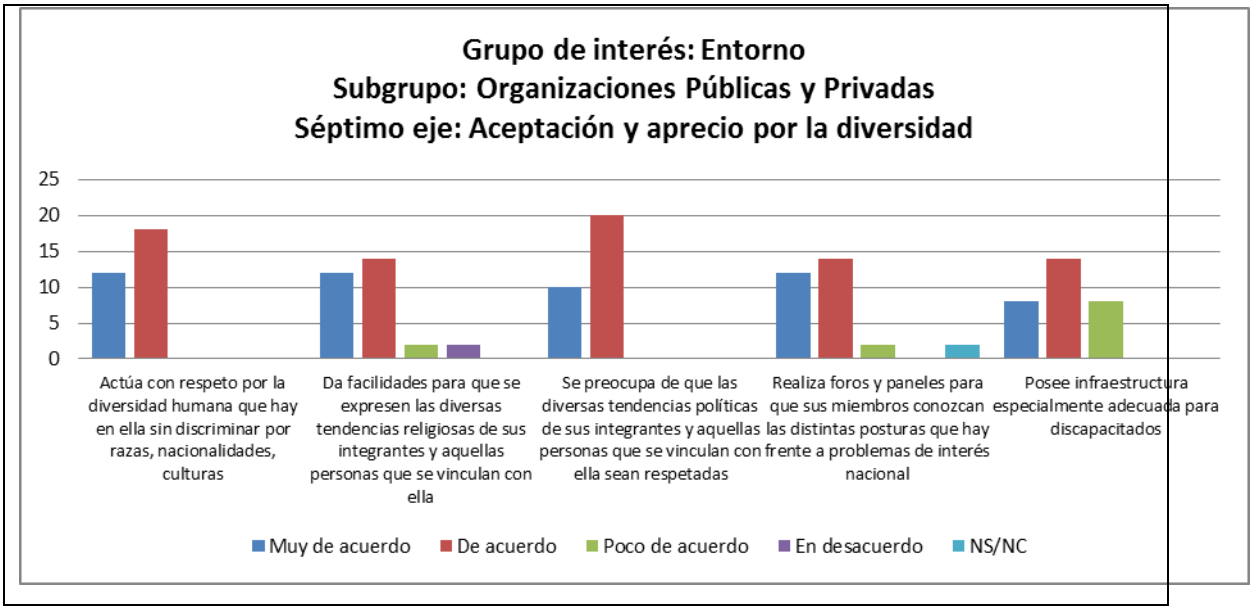
Figura N°2: Percepción sobre la Aceptación y Aprecio por la Diversidad en la FHCSyS-UNSE. Subgrupo: Entidades profesionales



Fuente: elaboración propia

El último subgrupo, de organizaciones públicas y privadas, manifestó que percibe la aceptación y aprecio por la diversidad en la Facultad en lo relativo a la diversidad humana y de tendencias políticas, aunque se observa "poco acuerdo" en lo relativo a las dimensiones de problemáticas de interés nacional, infraestructura adecuada para discapacitados y facilidad para expresión de diversidad religiosa, observándose incluso desacuerdo en lo relativo a esta última. (Figura N°3).

Figura N°3: Percepción sobre la Aceptación y Aprecio por la Diversidad en la FHCSyS-UNSE. Subgrupo: Organizaciones públicas y privadas



Fuente: elaboración propia

Al analizar los datos obtenidos es posible advertir algunas cuestiones relacionadas con la percepción que los grupos de interés tienen en relación a la Aceptación y Aprecio por la Diversidad en la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la UNSE. Al observar los datos se hacen evidentes las oportunidades, las fortalezas, las debilidades y las demandas de los miembros de la comunidad vinculados a la universidad sobre el eje consultado.

En cuanto a las oportunidades, la aceptación y aprecio por la diversidad es percibida por sus grupos de interés como presente en la FHCSyS-UNSE, aunque es posible sostener que todavía queda un largo camino por recorrer. Esto se manifiesta en las respuestas vinculadas al acuerdo con los aspectos que tienen que ver con el respeto a la diversidad humana y con la preocupación que se percibe por el respeto a las diversas tendencias políticas de sus miembros. En este sentido, y ubicándola en el eje de las fortalezas, surgen las categorías vinculadas al respeto a la diversidad humana y a la facilidad de expresión de sus miembros.

Por otra parte, los encuestados manifestaron un acuerdo menor, e incluso desacuerdo, en lo relativo a las categorías vinculadas a las facilidades de acceso y a la infraestructura. Estas se podrían ubicar entre las debilidades que presenta la Facultad.

Finalmente, surge como demanda en especial en el subgrupo de organizaciones públicas y privadas, la necesidad de que la Facultad brinde facilidades para que se expresen las diversas tendencias religiosas de sus integrantes y los grupos vinculados con ella.

CONCLUSIONES

La Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, es una de las cinco unidades académicas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y presenta entre sus características distintivas, el contar con más de quince carreras de grado, presenciales y a distancia, de campos disciplinares diversos como Salud, Administración de Empresas, Ciencias Sociales, Humanidades, Educación, entre otros.

Esta heterogeneidad disciplinar le aporta una identidad particular, en la que conviven estudiantes y docentes que llevan adelante acciones (no sólo las relacionadas al proceso de enseñanza y aprendizaje) de investigación y extensión que van configurando un ambiente de respeto a la diversidad en todas sus expresiones.

No obstante ello, todo ámbito educativo debe estar atento a las demandas de su comunidad y de su entorno social. Demandas que se presentan cambiantes en respuesta a la realidad social, económica y política de la sociedad en la que se desenvuelve.

En este sentido, la Facultad estudiada, a pesar de no manifestar en un documento institucional su decisión de ser socialmente responsable, es percibida por los grupos de interés que se vinculan a ella, como comprometida con las acciones de RSU. Esto significa un dato no menor en una institución con la mayor población estudiantil y docente de la UNSE.

Sin embargo, los resultados obtenidos muestran algunos puntos a trabajar- tales como el mejoramiento de las facilidades de acceso y a la infraestructura, o brindar facilidades para que se expresen las diversas tendencias religiosas de sus integrantes y los grupos vinculados con ella-, los efectos de que la Facultad tome decisiones que la lleven a consolidar las dimensiones consideradas en el eje de aceptación y aprecio por la diversidad.

BIBLIOGRAFÍA

Capriotti, P. y Schulze, F. (2010): *Responsabilidad Social Empresarial*. Colección Libros de la Empresa. Executive Business School. Barcelona.

Klisberg, B. (2007) *Primero la gente*. Editorial Temas. Buenos Aires.

Proyecto Universidad: Construye País (2006) *Responsabilidad Social Universitaria. Una manera de ser Universidad. Teoría y práctica en la experiencia chilena*. Santiago de Chile.

Vallaeys, F. (2013) *La Responsabilidad Social de la Universidad de Palestra*. Portal de Asuntos Públicos de la PUCP. Versión obtenida el 27/10/2013: http://aiesmin.unsl.edu.ar/responsabilidad.pdf

Vallaeys, F. *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?* Pontificia Universidad Católica del Perú. https://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/09/Archivos/Responsabilidad_Social_Universitaria.pdf. Fecha de consulta: 17/04/2015

Tecnologías sustentables para la remoción de arsénico en agua como propuesta educativa CTS para escuelas secundarias.

Damian Lampert. Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes/CONICET (Roque Sáenz Peña 352, Bernal). Email: Damian.lampert@unq.edu.ar
Micaela Condolucci. Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (Roque Sáenz Peña 352, Bernal). Email: micaela.condolucci@gmail.com
Claudia Arango. Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (Roque Sáenz Peña 352, Bernal). Email: cbarango@gmail.com
Silvia Porro. Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (Roque Sáenz Peña 352, Bernal). Email: sporro@unq.edu.ar

RESUMEN

El consumo de agua contaminada con arsénico es actualmente un problema de salud a nivel mundial, que afecta a más de 226 millones de personas, siendo Argentina uno de los países afectados. Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la Agenda 2030 de la ONU se encuentra el "Agua limpia y Saneamiento" y "Educación de calidad". La educación con enfoque CTS propone, entre uno de sus objetivos, el abordaje de las ciencias a partir de situaciones cotidianas del estudiantado. En este sentido, partiendo de una problemática de índole ambiental que afecta a la seguridad alimentaria de diferentes territorios rurales, se propone la realización de filtros sustentables como herramienta didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico. Generar una propuesta didáctica de desarrollo de un filtro sustentable es una forma de incorporar contenidos de física, química y biología a partir de una problemática que afecta a la sociedad, incorporando aspectos de Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología. Esta propuesta forma parte de actividades de extensión e investigación que, a su vez, se presentan como una sección de un trabajo final de ingeniería y de una tesis doctoral en educación alimentaria.

Palabras clave: Educación – Agua – CTS

INTRODUCCIÓN

La problemática del Arsénico en el agua

El arsénico (As) es uno de los 20 elementos químicos más abundantes de la tierra; su distribución heterogénea, adjudicada a las características geoquímicas del suelo y actividades antropogénicas, conllevan a que las concentraciones del mismo varíen conforme la región (Montoya et al., 2015).En individuos, el contacto con la sustancia puede ocurrir a partir de la inhalación de polvos arsenicales, el contacto cutáneo y/o la ingesta de alimentos contaminados, siendo esta última la vía más habitual de ingreso al organismo (Ramírez, 2013).

El consumo de agua contaminada con arsénico es actualmente un problema de salud a nivel mundial, que afecta a más de 226 millones de personas, siendo

Argentina uno de los países afectados (RSA, 2018). La presencia de arsénico en agua tiene diferentes orígenes: por un lado aspectos antropogénicos y por el otro, aspectos geológicos.
El empleo de agua contaminada con As ocasiona riesgos en la salud de las personas expuestas, los cuales varían según la especie arsenical presente y la vulnerabilidad de los individuos (Alonso y otros, 2018).
En seres humanos, la exposición por tiempos prolongados a bajas dosis de As (ppb en agua de consumo diario destinada abebida o preparación de alimentos) ocasiona la aparición de una enfermedad catalogada como HACRE (Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico), la cual se manifiesta a partir de lesiones cutáneas, alteraciones en mucosas, cánceres viscerales, queratodermiapalmoplantar, tumores cutáneos, melanodermia y leucoplasias de mucosa oral y laríngea (Alfonso, 2014 - Bocanegra et al ,2002 ;Pariani et al, 2017).
El problema principal de dicha enfermedad radica en el consumo prolongado de As en el tiempo, dado que debido a la falta de percepción del mismo a partir de las características organolépticas del agua (no genera alteración en el sabor, olor, color), ocasiona la ingesta del contaminante sin conocimiento de ello; por otra parte, la capacidad de bioacumulación del As en órganos y tejidos, la tardía manifestación clínica de los síntomas (los primeros indicios ocurren luego de 5 a 10 años de consumo) y la falta de un tratamiento curativo de la enfermedad, conlleva a las autoridades sanitarias a implementar medidas de prevención de la contaminación del agua y del saneamiento ambiental.

Tecnologías sustentables para la remoción de Arsénico en Agua

En el país muchas industrias alimenticias que emplean agua tanto como medio para elaborar sus productos o como ingrediente fundamental para la composición del mismo, utilizan tecnologías sofisticadas (ósmosis inversa, ultrafiltración, nanofiltración, radiación UV y ozonización) para remover los agentes indeseables que presenta. En cuanto a la aplicación doméstica, cabe destacar que en la actualidad todavía existen regiones donde el acceso al agua de calidad adecuada es escaso; según datos brindados por la OMS y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), en el año 2012 el 4% de la población urbana y el 18% de la población rural del mundo aún seguía sin poder acceder a fuentes mejoradas de agua potable (Prieto-Celi, 2000).
En Argentina, las provincias de Santiago del Estero, Formosa, Chaco y Salta son, según el índice de acceso al agua por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), las regiones del país con mayores inconvenientes, hecho que se asocia a la falta de recursos económicos suficientes que garanticen tanto el acceso como la calidad del agua.
Las tecnologías sustentables, también conocidas como tecnologías sostenibles o ecoamigables, tienen sus orígenes en las últimas dos décadas, surgiendo las mismas como consecuencia de los cambios ambientales a nivel global y regional que disminuyen la calidad de vida de la población (Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, s/f).

A continuación, se detallan las tecnologías sustentables desarrolladas para la remoción de As y Flúor (F) presentes en la actualidad.

- Sistemas de filtración continuabasados en principios fisicoquímicos: utilizan tubos de PVC, baldes de plástico o cajas acrílicas como estructuras para cont*ener los materiales filtrantes* (Batista et al,2016).

- Tecnologías solares: emplean luz solar o artificial conjuntamente con hierro para lograr la oxidación del As y posteriormente su remoción mediante algún sistema filtrante (Bundschuh y Litter, 2010).

- Humedales: sistemas naturales o artificiales que emplean plantas con capacidad de rizofiltración para retener en sus raíces las sustancias contaminantes, entre ellas los metales (Bundschuhy Litter, 2010, Corroto et al,2012, Valles-Aragón y Alarcón-Herrera, 2014).

- Sistemas biológicos: estos se subdividen en fitorremediación, biorremediación animal) y biorremediación por medio de microorganismos (Iliná, et al, 2009, Sandoval, G. M. 2006, Cañizares-Villanueva, 2000).

Muchos de estas tecnologías podrían reproducirse como práctica áulica con el fin de trabajar la temática del HACRE.

La Educación CTS y su relación con el Arsénico

La enseñanza de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad (CTS) incluye la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología (NdCyT). La NdCyT abarca un abanico de aspectos sobre qué y cómo se construye la ciencia, su funcionamiento interno y externo y la forma en la que desarrolla el conocimiento que produce. (Vázquez-Alonso y otros, 2007). Por tal motivo, constituyen uno de los puntos principales e innovadores de la alfabetización científica y tecnológica para la ciudadanía (Vázquez-Alonso y otros, 2007). Allí radica su importancia en los diseños curriculares de los diferentes niveles educativos. Trabajar aspectos de NdCyT permite abordar aquellas necesidades, situaciones y problemáticas que engloban a todas las personas. Además, estas cuestiones permiten el desarrollo del pensamiento crítico y científico de la ciudadanía. Como respuesta a estas cuestiones, durante el último tiempo han surgido en la didáctica de las ciencias algunos movimientos como (A) ciencia, tecnología y sociedad, (B) ciencia para la ciudadanía, (C) alfabetización científica y tecnológica, (D) ciencia para todas las personas, (E) educación científica humanística (Vázquez-Alonso, Acevedo-Díaz yManassero-Mas, 2005). También, en los currículos escolares se pueden encontrar asignaturas con contenidos de NdCyT. Para el caso de la Provincia de Buenos Aires, se encuentra Biología, Genética y Sociedad (Rando y Porro, 2016), Salud y Adolescencia y Ambiente, Desarrollo y Sociedad. Sin embargo, la mayor problemática se centra en la formación del profesorado.

En palabras de Porro (2017):

> *"Un tema central es la formación inicial y continua del profesorado, que, para cambiar la enseñanza científica, debe modificar sus creencias acerca de la naturaleza de la ciencia. Solo comprendiendo que la ciencia es una construcción humana, y por lo tanto no neutral, el profesorado podrá enseñarla de forma tal que el alumnado descubra que la ciencia está relacionada con lo cotidiano"* (Porro, 2017, pp.152)

Dentro del Grupo de Investigación en Enseñanza de las Ciencias (GIECIEN) de la Universidad Nacional de Quilmes, se han llevado a cabo diferentes propuestas para fomentar el abordaje de diferentes controversias científicas en el nivel secundario, en la formación del profesorado y en asignaturas de carreras científico-tecnológicas. Así, se ha trabajadocon cuestiones de género (Porro y Roncaglia, 2016), anatomía y fisiología animal (Lampert y Russo, 2019) y alimentos (Lampert, Leotta y Porro, 2019). En relación a la temática de los alimentos, su abordaje se basa en la prevención de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (dentro de las cuales se encuentra el HACRE). Por tal motivo, es esencial incorporar esta temática como propuesta didáctica en diferentes niveles educativos. Asimismo, entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la Agenda 2030 de la ONU se encuentra el "Agua limpia y Saneamiento" y "Educación de calidad" por tal motivo, la propuesta de trabajo áulico de la contaminación de agua con arsénico es transversal a ambos objetivos.

La temática de la contaminación del agua como alimento se incorpora en diferentes cursos de la escuela secundaria de la Provincia de Buenos Aires. Lampert y Porro (2019) han realizado un análisis de los diferentes Diseños Curriculares, encontrando que el HACRE se presenta como propuesta de estudio de caso dentro de la asignatura "Ambiente, Desarrollo y Sociedad" del último año de la escuela secundaria con orientación en Ciencias Naturales. Asimismo, en la asignatura "Fundamentos de Química" de 5to año de la misma orientación, se presenta el tratamiento del agua a partir de los límites de contaminantes establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA). Sin embargo, a partir de diferentes encuestas y entrevistas, encontramos que el profesorado no suele trabajar la temática.

Teniendo en cuenta la problemática y la importancia de un abordaje CTS en las diferentes disciplinas, es importante generar propuestas innovadoras para trabajar esta temática. El surgimiento de esta propuesta engloba el trabajo de una tesis de Doctorado en Didáctica de las Ciencias que financia el CONICET y un trabajo final de Ingeniería en Alimentos sobre desarrollo de tecnologías sustentables para la remoción de arsénico en agua. La articulación entre ambas investigaciones y las actividades de docencia, extensión e investigación en las cuales se desarrollan el Trabajo Final y la Tesis, permitieron la creación de la presente Unidad Didáctica (UD).

DESARROLLO

La propuesta de crear filtros sustentables permite trabajar la problemática del arsénico de forma contextualizada. De esta forma, se podría lograr el abordaje de aspectos de la Seguridad Alimentaria de una forma multidisciplinaria (Leotta, 2018).
El desarrollo de los filtros se podría llevar a cabo como práctica experimental y a su vez, como propuesta de proyecto para el caso de las escuelas agrarias. Ya que, además del armado, se pueden evaluar aspectos de costos, estudio de mercado, factibilidad de elaboración a gran escala, etc.
Los objetivos del desarrollo del filtro son tres:

1- Trabajar de una forma multidisciplinaria, novedosa y motivadora la problemática del arsénico en agua.
2- Enseñar temas de NdCyT
3- Desarrollar el pensamiento crítico del estudiantado.

En relación a los puntos (1) y (2), trabajar a partir de la realización de un filtro sustentable para remover arsénico del agua permitiría el abordaje de los siguientes puntos:

Tema de NdCyT	Taxonomía del Pensamiento Crítico
Dentro de la Sociología externa de la Ciencia se incluyen los problemas y decisiones sociales (Vázquez Alonso yManassero Mas, 2019).	Problemas complejos: resolución de problemas y toma de decisiones. (Manassero-Mas, et al., 2019).

Tabla 1: Temas de NdCyT y de pensamiento crítico.

La tecnología de remoción de As que se presenta a continuación surge como una adaptación y propuesta de mejora de los filtros desarrollados por el grupo de investigación "Misk´i Yacu"[8]de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba (Santa Cruz et al, 2016; Martínez, Santa Cruz y Zanoni, 2017; Zanoni y Santa Cruz, 2018)

Tecnologías sustentables para la remoción de Arsénico en Agua

En el país muchas industrias alimenticias que emplean agua tanto como medio para elaborar sus productos o como ingrediente fundamental para la composición del mismo, utilizan tecnologías sofisticadas (ósmosis inversa, ultrafiltración, nanofiltración, radiación UV y ozonización) para remover los agentes indeseables que presenta. En cuanto a la aplicación doméstica, cabe destacar que en la

[8]31 de Julio de 2018 – Artículo en edición impresa del diario "La Voz del Interior", Córdoba, Argentina.Tachos, algodón y clavosparafiltrararsénico en el agua. Hernán Santa Cruz, Héctor Zanoni, Guillermo Blasón, Nicolás Sánchez Acosta, SebastiánGarcía y Matías Alonso.
Por Laura Giubergia. http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/tachos-algodon-y-clavos-para-filtrar-arsenico-en-el-agua (fecha de consulta en internet: 21-09-2020).

actualidad todavía existen regiones donde el acceso al agua de calidad adecuada es escaso; según datos brindados por la OMS y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), en el año 2012 el 4% de la población urbana y el 18% de la población rural del mundo aún seguía sin poder acceder a fuentes mejoradas de agua potable (Prieto-Celi, 2000).

En Argentina, las provincias de Santiago del Estero, Formosa, Chaco y Salta son, según el índice de acceso al agua por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), las regiones del país con mayores inconvenientes, hecho que se asocia a la falta de recursos económicos suficientes que garanticen tanto el acceso como la calidad del agua.

Las tecnologías sustentables, también conocidas como tecnologías sostenibles o ecoamigables, tienen sus orígenes en las últimas dos décadas, surgiendo las mismas como consecuencia de los cambios ambientales a nivel global y regional que disminuyen la calidad de vida de la población (Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, s/f).

A continuación, se detallan las tecnologías sustentables desarrolladas para la remoción de As y Flúor (F) presentes en la actualidad.

- Sistemas de filtración continuabasados en principios fisicoquímicos: utilizan tubos de PVC, baldes de plástico o cajas acrílicas como estructuras para contener los materiales filtrantes (Batista et al,2016). Muchas de estas tecnologías se pueden realizar a partir de tachos o tubos de PVC y agregando diferentes materiales como carbón, arena, tornillos (Santa Cruz et al, 2016; Martínez, Santa Cruz y Zanoni, 2017; Zanoni y Santa Cruz, 2018).

- Tecnologías solares: emplean luz solar o artificial conjuntamente con hierro para lograr la oxidación del As y posteriormente su remoción mediante algún sistema filtrante (Bundschuh y Litter, 2010). Un ejemplo concreto es la tecnología SORAS. De acuerdo a la Red de Seguridad Alimentaria del CONICET (2018, pp.116-117):

  > *"En el proceso SORAS, se agrega citrato de Fe(III) a las botellas en forma de gotas de jugo de limón (citrato), que se exponen a la irradiación solar. Así, se originan reacciones tipo fotoFenton que permiten oxidar As(III) a As(V). El As(V) se adsorbe fuertemente sobre el precipitado de hidróxido de hierro que se forma en esas condiciones, y flocula. Las botellas se colocan luego en posición vertical durante la noche, y el agua purificada se decanta de las partículas de hidróxido de hierro precipitado o se filtra a través de paños textiles"*

- Humedales: sistemas naturales o artificiales que emplean plantas con capacidad de rizofiltración para retener en sus raíces las sustancias contaminantes, entre ellas los metales (Bundschuh y Litter, 2010, Corroto et al,2012, Valles-Aragón y Alarcón-Herrera, 2014).

- Sistemas biológicos: estos se subdividen en fitorremediación, biorremediación animal) y biorremediación por medio de microorganismos (Iliná, et al, 2009, Sandoval, G. M. 2006, Cañizares-Villanueva, 2000).

Muchos de estas tecnologías podrían reproducirse como práctica áulica con el fin de trabajar la temática del HACRE[9].

A modo de cierre de la actividad áulica, se propone realizar las siguientes preguntas al alumnado, con el fin de evaluar el proceso de filtración y desarrollar a partir de ello el pensamiento crítico, argumentaciones y toma de decisiones (Condolucci, Lampert y Porro, 2020):

1. ¿Se podrían emplear otros materiales en los filtros fisicoquimicos? ¿Se podría modificar el orden de secuencia de filtración?
   Con esta pregunta se pretende que el alumnado evalúe diversos tipos de materiales filtrantes, considerando para ello características como porosidad, tamaño de partícula, capacidad de filtración, costos y eficiencia.
2. ¿Qué consecuencias sufriría el filtrado si se empleasen otros elementos?
   Con esto se busca analizar como las características de un medio filtrante repercuten en las características del proceso de filtración; se debe estudiar el tiempo de filtrado y el caudal obtenido.
3. ¿Cómo realizarían el mantenimiento del filtro?
   Se debe evaluar el tiempo de recambio de materiales filtrantes y el acondicionamiento de los mismos, indicando para ello quésustancias usarían para la regeneración del medio filtrante, tomando conciencia de que su empleo no debe incurrir en una fuente adicional de contaminación para el agua.
4. Finalizado el proceso de filtración, ¿el agua obtenida es apta para su consumo? Se pretende reconocer la filtración realizada y conocer quéagentes contaminantes se removieron y cuáles no; con esta pregunta se busca que el alumnado entienda que muchas veces un proceso por sí solo no sirve para lograr la remoción requerida, si no que se deben combinar varias técnicas para lograrlo.
5. ¿Puede aplicarse la tecnología de remoción a cualquier tipo de agua?
   El alumnado deberá de conocer el tipo de agua con el que trabaja y su grado de contaminación para luego, a partir de ello, adecuar el proceso a sus necesidades.
6. De los agentes contaminantes presentes en el agua, ¿Hay alguno que sea más importante que otro? ¿Por qué?
   Con esta pregunta se pretende fijar como conocimiento que cada sustancia contaminante genera un impacto distinto tanto en el medio ambiente como en el organismo, motivo por el cual existen límites de las concentraciones que se permiten que estén presentes tanto en el agua como en diferentes productos.

[9]Un punto importante para aclarar que se proponen propuestas didácticas con el fin de desarrollar el pensamiento crítico. No se debe consumir el agua que se utilizó con fines didácticos.

7. Identificar en las etapas del proceso de remoción quéaspectos físicos, químicos y biológicos se deben tener en cuenta para su diseño y desarrollo.
   Con esta consigna se busca que el alumnado entienda la importancia de cada etapa del proceso y porqué fue diseñado de ese modo, comprendiendo que cada etapa lleva a cabo una remoción en particular.
8. Identificar y explicar las reacciones químicas involucradas en los procesos de remoción.
   Este es un claro ejemplo de trabajo con el enfoque CTS sobre reacciones químico.
9. De las tecnologías mencionadas, ¿Cuáles también podrían asegurar la eliminación de microorganismos? ¿Cómo se podría incluir este punto en el desarrollo de los filtros?
   Este punto tiene la finalidad de trabajar la inocuidad del agua como un todo, incluyendo los contaminantes químicos y biológicos. Asimismo, proporciona la creatividad en el estudiantado para que puedan rediseñar las tecnologías.

CONCLUSIONES

El desarrollo de tecnologías podría utilizarse como práctica educativa en diferentes cursos y asignaturas. Dado el carácter multidisciplinario de la temática, su abordaje se puede hacer desde Biología, Geografía, Químicas y Ciencias de la Tierra. Asimismo, la propuesta implica el desarrollo de una tecnología que puede crearse a partir de materiales reciclados con lo cual, su costo no es elevado. Más allá del desarrollo, es importante el acompañamiento de las actividades en relación al filtro, ya que serán estas las que orientarán al abordaje de la problemática y el desarrollo del pensamiento crítico del estudiantado.

Las propuestas, se están aplicando con la metodología validada del proyecto Internacional CYTPENCRI[10], a partir del desarrollo de una metodología cuasiexpermenmtal de PRE TEST+ INTERVENCIÓN DIDÁCTICA+ POSTEST. Tanto en el Pre Test como en el Pos Test se utilizan los siguientes instrumentos:

- El Cuestionario de Opiniones sobre Ciencia Tecnología y Sociedad (COCTS) (Manassero, Vázquez y Acevedo, 2003), un cuestionario formado por 100 cuestiones para evaluar un rasgo concreto de NdCyT.

- El Test de Halpern (Halpern, 2006), para evaluar las destrezas de Pensamiento Crítico del estudiantado en las taxonomía mencionadas en la tabla 1.

[10]Proyecto CYTPENCRI- Educación de las competencias científica, tecnológica y pensamiento crítico mediante la enseñanza de temas de naturaleza de ciencia y tecnología-Proyecto EDU2015-64642R (AEI/FEDER, UE) financiado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfonso, A. J. (2014). *Evaluación del uso de microalgas inmovilizadas para la remoción de arsénico en agua*. Dirigido por Carbajal María Laura. Universidad Nacional de Quilmes.

Alonso, M., Bizzotto, E., Calvi, J. M., Castillo, A., Garcí, S., Pons, M. F. y Rodríguez Tartac, A. (2018). *Reducción de arsénico en agua para consumo de zonas rurales por filtro doméstico continúo*. Dirigido por Santa Cruz Hernán, Zanoni Héctor y Blason Guillermo Ariel. Universidad Católica de Córdoba.

Batista, A., Cárdenas, O., Castillo, J., Madrid, K., Martínez, C., y De León, A. T. (2016). Diseño y construcción de filtro multicámaras horizontal por gravedad para tratamiento de efluentes industriales. *Revista de Iniciación Científica*, 2(2), 108-114.

Bocanegra, O.C., Bocanegra, E.M., y Álvarez, A.A. (2002, March). Arsénico en aguas subterráneas: su impacto en la salud. In *XXXII IAH and VI ALHSUD CONGRESS "Aguas Subterráneas y Desarrollo Humano"*. Mar del Plata (pp.21-27).

Bundschuh, J., y Litter, M. I. (2010) *Opciones sustentables para resolver el problema del arsenico en Iberoamérica.* En: Situación del arsenico en la Region Iberica e Iberoamericana: posibles acciones articuladas e integradas para el abatimiento del As en zonas aisladas. Editorial Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Buenos Aires, Argentina, págs. 37-54.

Cañizares-Villanueva, R. O. (2000). Biosorción de metales pesados mediante el uso de biomasa microbiana. *Revista Latinoamericana De Microbiologia-Mexico-*, 42(3), 131-143. Recuperado de:https://pdfs.semanticscholar.org/d28c/0f3c6897d207366e08153b59fedab5b59b52.pdf

Condolucci, M., Porro, S., y Lampert, D. (2020). ¿Geología en los Alimentos? La presencia de Arsénico en agua. En: Lampert, D., Arango, C., & Porro, S. *Educación, Ciencia, Tecnología y Sociedad*: Buenos Aires: Ediciones del Aula Taller 75-80

Corroto, C., Carrera, A. P., Calderón, E., y Cirelli, A. F. (2012). *Alternativas de remoción de arsénico en aguas de rechazo de plantas de ósmosis inversa*. Recuperado de: https://www.ina.gob.ar/legacy/pdf/ifrrhh/02_014_Corroto.pdf

Halpern, D. F. (2006). *Is intelligence critical thinking? Why we need a new construct definition for intelligence*. En P. Kyllonen, I. Stankov y R. D. Roberts (Eds.). Extending intelligence: Enhancement and new constructs. Mahwah, NJ: Erlbaum Associates

Iliná, A., Martínez-Hernández, J. L., Segura-Ceniceros, E. P., Villarreal-Sánchez, J. A., y Gregorio-Jáuregui, K. M. (2009). Biosorción de arsénico en materiales derivados de maracuyá. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 25(4), 201-216

Lampert, D. (2019). *Espacios con Zoonosis y Alimentos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Autores de Argentina.

Lampert, D. y Porro. S. (2019). ¿Se incluyen contenidos relacionados con las enfermedades transmitidas por alimentos en el nivel secundario de la provincia de Buenos Aires? *Revista Quimica Viva*, 3, (18). Recuperado de: http://www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar/v18n3/E0169.html

Lampert, D., Leotta, G. A., y Porro, S. (2019). Espacios con zoonosis y alimentos, una propuesta para la enseñanza CTS en Biología y Química. *Educación en la Química*, 25.

Lampert, D., y Russo, M. (2019). Un enfoque CTS en el abordaje de anatomía y fisiología animal en la escuela secundaria. *Indagatio Didactica*, 11(2), 727-736.

Leotta, G. A. (2018). Seguridad alimentaria: la importancia de lograr un abordaje transdisciplinario. *Anales de la ANAV*, 69.

Manassero, M. A., Vázquez, A. y Acevedo, J. A. (2003). *Cuestionario de Opiniones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (COCTS)*. Princenton, NJ: Educational Testing Service. <http://www.ets.org/testcoll/>.

Manassero-Mas, M., Vázquez-Alonso, A., y Castelló, M. (2019) *Repensar el pensamiento: correspondencia entre pensamiento científico y pensamiento crítico*. Actas del X Congreso Iberoamericano de Educación Científica (CIEDUC 2019). Recuperado de: http://cieduc.org/2019/actas/LibroCieduc2019-Volumen3.pdf

Martínez, J. H., Santa Cruz, H., Zanoni, H. R. (2017). Una solución "integral y casera" para la reducción de contaminantes (As+3;+5 y F-1) en agua. *X Congreso De Ingeniería Industrial y Carreras Afines* (COINI 2017 FI UBA).

Montoya, R., Airam, E., Montañez Hernández, L. E., Luévanos Escareño, M. P., yBalagurusamy, N. (2015). Impacto del arsénico en el ambiente y su transformación por microorganismos. Terra Latinoamericana, 33(2), 103-118.

Pariani, A. O., Muñoz, J. M. P., Castaldo, A. O., Martínez, A. R. G., Giorgis, A. O., de Pedro, E. A. S. y Hecker, F. (2017). Concentración de flúor y arsénico en el agua de red de General Pico (Argentina) durante el periodo 2007-2013/Fluor and Arsenicconcentration in tapwaterof General Pico fromtheperiodof 2007 to 2013. *Ciencia Veterinaria*, 16(1), 101-112.

Porro, S. (2017). *La educación CTS: una posible solución al fracaso escolar en la formación de ciudadanía*. El fracaso escolar., 142.

Porro, S., y Roncaglia, D. I. (2016). La educación CTS en la formación de docentes y otras profesiones. *Indagatio Didactica*, 8(1), 61-73.

Prieto-Celi, M. (2000). Gestion sobre la calidad del agua: tendencias del uso del agua de calidad marginal en el riego. Recuperado el 26/2/2020 de: http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/docrep/RLC1026s/rlc1026s.002.pdf

Ramírez, A. V. (2013, July). Exposición ocupacional y ambiental al arsénico: actualización bibliográfica para investigación científica. In *Anales de la Facultad de Medicina*,74 (3), 237-248.

Rando, N. V., y Porro, S. (2016). Análisis de una asignatura para la educación CTS: Biología, Genética y Sociedad. *Indagatio Didactic*a, 8(1), 1426-1437.

Red de Seguridad Alimentaria Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, RSA (2018). *Informe final: Arsénico en Agua*. Recuperado de: https://rsa.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/2018/08/Informe-Arsenico-en-agua-RSA.pdf

Sandoval, G. M. (2006). Aproximación teórica a la biosorción de metales pesados por medio de microorganismos. Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1(1), 77-99.

Santa Cruz, H., Zanoni, H., Kozameh, G., Guanca, P., Ruiz, F., Acuña, R., Yapur, N., Montalvan, M., Sarmiento, E., Soler, F.y Casetta, M., (2016). Optimización de "filtro casero" para la reducción de contaminantes (As+3;+5 y F-1) en agua para consumo humano. *VI Congreso Internacional sobre Gestión y Tratamiento Integral del Agua*.

Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, s/f. Recuperado el 17/9/20 dehttps://unlp.edu.ar/frontend/media/29/5429/59901baf6f71f40659c21ec17bef1deb.pdf

Valles-Aragón, M. C., y Alarcón-Herrera, M. T. (2014). Retención de arsénico en humedales construidos con Eleocharisma crostachya y Schoenoplectus americanus. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 30(2), 143-148

Vázquez Alonso, Á. (2014). Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación en la Formación de Docentes en Educación CTS en el contexto del siglo XXI. *Uni-pluri/versidad*,14(2), 37.

Vázquez Alonso, A. y Manassero Mas, M.A (2019). Un modelo conceptual y taxonómico para estructurar el campo ciencia-tecnología-sociedad (o naturaleza de la ciencia y tecnología, o como se llame). *Indagatio Didactica*, 11(2), 121-139.

Vázquez-Alonso, Á., Acevedo Díaz, J. A., Manassero-Mas, M. A., y Acevedo Romero, P. (2007). Consensos sobre la naturaleza de la ciencia. La ciencia y la tecnología en la sociedad. *Educación química*, 18(1), 38-55.

Vázquez-Alonso, A., Acevedo-Díaz, J. A., y Manassero-Mas, M. A. (2005). Más allá de la enseñanza de las ciencias para científicos: hacia una educación científica humanística. *Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencia*s, 4(2), 1-30.

Zanoni H. R., Santa Cruz, H. (2018). Una solución casera para la reducción de contaminantes (As3+; 5+ y F1-) en agua para consumo humano. *IV Reunión Interdisciplinaria de Tecnología y Procesos Químicos* (RITeQ 2018)

Diplomatura en Agricultura Familiar y Transformaciones Territoriales. Experiencias y desafíos hacia la construcción de una ecología de saberes.

Viviana Graciela González. Área Programas y Proyectos FHCSyS-UNSE.
Santiago del Estero, Argentina CP4302. 385 7425093. viviana_g04@yahoo.com.ar

Palomo Garzón, María Virginia. INDES-FHCSyS-UNSE.
Santiago del Estero, Argentina. C.P 4200. 385 4772656. pg.mvirginia@gmail.com

En Agosto de 2019 inició en la Universidad Nacional de Santiago del Estero la Diplomatura en Agricultura Familiar (AF) y Transformaciones Territoriales (TT). La misma es producto de un proceso de articulación de más de diez años entre investigadores, docentes, técnicos extensionistas, productores y dirigentes de la AF. Este ámbito se propone como un espacio de encuentro para el intercambio de saberes y la construcción de conocimiento a fin de abordar las temáticas y problemáticas de la agricultura familiar desde la integralidad y la pluralidad de voces.
Enmarcados en la educación popular y comprendiendo la necesidad de la construcción y fortalecimiento de redes que permitan visibilizar y potenciar a la AF en los territorios, nos encontramos transitando el segundo año, el cual e ha añadido una alta dosis de incertidumbre a las actividades que desarrollamos.
Este trabajo busca poner en común la experiencia de este singular espacio en el que participan productores, dirigentes, extensionistas y estudiantes universitarios de diferentes puntos de la provincia y del país. En la exposición se describirá y se analizará el camino recorrido con la primera cohorte así como los desafíos que esta propuesta ha enfrentado ante la irrupción de la pandemia y el aislamiento social obligatorio.

Palabras clave: diplomatura – agricultura familiar- saberes

- ¿Por qué una diplomatura sobre y para la Agricultura Familiar?

A un nivel mundial /regional, las Naciones Unidas proclamaron el Decenio de la Agricultura Familiar (2019-2028) en diciembre de 2017 (FAO y IFAD. 2019). De acuerdo con lo manifestado por la FAO (2019):

> Al centrar nuestras intervenciones en la agricultura familiar y todos los modelos de producción basados en la familia durante diez años, se contribuirá a un mundo libre de hambre y la pobreza, donde los recursos naturales sean gestionados de forma sostenible y en el que nadie se quede atrás, lo cual corresponde a los principales compromisos de la Agenda 2030. Los agricultores familiares poseen un potencial único para convertirse en agentes clave de las estrategias de desarrollo. La agricultura familiar es la forma predominante de producción alimentaria y agrícola en los países desarrollados y en desarrollo, ya que produce más del 80 por ciento de los alimentos del mundo en términos cualitativos[11]

Esto no podría ser de otra manera si se tiene en cuenta que el 56% de la producción mundial está en manos de la Agricultura Familiar; de las 570 millones de unidades productivas rurales del planeta 9 de cada 10 son familiares.
El 80 % de las explotaciones agrícolas de Latinoamérica y el Caribe son de producciones de pequeña escala.[12]
En cuanto a Argentina, a marzo de 2012 se encontraban registrados en el RENAF (Registro Nacional de la Agricultura Familiar) 59.111 Núcleos de Agricultores Familiares (NAF). Las regiones que tienen una mayor presencia de NAFs son el Noroeste (NOA) y Noreste (NEA) con 18.590 y 18.394, respectivamente; luego le siguen la región Pampeana con 11.032, Cuyo con 8.014 y, por último, la Patagonia 3.081.[13]
El reconocimiento de la importancia del sector en nuestro país se visibiliza el 17 de Diciembre de 2014 con la sanción de la Ley de reparación histórica de la agricultura familiar y la misma fue promulgada el 20 de Enero de 2015. Sin embargo, a la fecha no se ha logrado su reglamentación.
Ya en Santiago del Estero, es necesario señalar que nuestra provincia tiene uno de los índices de población rural más alta del país (el 31%) y cuenta con más de 16 mil explotaciones de agricultores familiares (el 80% del total de la estructura agraria provincial). Este sector ha sido históricamente proveedor de alimentos frescos a la ciudad, generadora de empleo en el campo y portadora de prácticas productivas respetuosas del medioambiente. Sin embargo, se trata de un actor tradicionalmente

---

[11] "Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar 2019-2028. Plan de acción mundial", párrafo extraído de http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/1195620

[12] "El trabajo de la FAO en Agricultura Familiar. Prepararse para el Decenio Internacional de la Agricultura Familiar para alcanzar los ODS" datos extraídos de http://www.fao.org/3/CA1465ES/ca1465es

[13] "Agricultura Familiar en cifras. ACOVI" datos extraídos de http://acovi.com.ar/observatorio/wp-content/uploads/2014/06/agricultura-familiar-en-cifras

invisibilizado por la academia, lo cual se evidencia en su marginalidad como temática en los currículos de las carreras universitarias, en la dificultad de los hijos e hijas de los productores para acceder o permanecer en la universidad y en la falta de contacto de los estudiantes de grado con la agricultura familiar. Esto trae como resultado la formación de profesionales cuyo perfil no comprende el trabajo con este importante sector de la ruralidad en la provincia. Ligado a ello, las ciencias agrarias han ido imponiendo un *agricultor virtual* producto de un diseño de gabinete más que de una realidad concreta. En este marco es que emerge el desafío epistemológico y pedagógico que moviliza a investigadores de la UNSE, técnicos extensionistas y dirigentes de organizaciones sociales para la profundización de las redes de cooperación que acerquen a la universidad al campo y el campo a la universidad.

Así, esta propuesta encuentra su fundamento en la necesidad sentida por parte de organizaciones de la Agricultura Familiar, investigadores, docentes y técnicos profesionales de profundizar un espacio de encuentro y de formación de RRHH. La cual es pensada en términos intersectoriales que aporte los saberes de las partes, pero que también posibilite la puesta en común de preocupaciones, búsqueda de respuestas, diseño y ejecución de acciones que tengan un impacto en las organizaciones y comunidades de la ruralidad de nuestra provincia.

Asimismo, nuestra diplomatura en sinergia con el plan de acción que la FAO propone para el decenio de la AF, se enmarca en los siete pilares propuestos por este organismo internacional: crear un entorno político propicio para fortalecer la agricultura familiar; apoyar a los jóvenes y asegurar la sostenibilidad generacional de la agricultura familiar, promover la equidad de género en la agricultura familiar y el papel de liderazgo de las mujeres rurales, fortalecer las organizaciones de los agricultores familiares y su capacidad para generar conocimiento, representar a sus miembros y prestar servicios inclusivos en el continuo urbano-rural, mejorar la inclusión socioeconómica, la resiliencia y el bienestar de los agricultores familiares y los hogares y comunidades rurales, promover la sostenibilidad de la agricultura familiar para conseguir sistemas alimentarios resilientes al cambio climático, fortalecer la multidimensionalidad de la agricultura familiar para lograr innovaciones sociales que contribuyan al desarrollo territorial y a sistemas alimentarios que salvaguarden la biodiversidad, el medio ambiente y la cultura.

A continuación presentaremos los antecedentes de la propuesta y su marco teórico epistemológico.

- Las raíces de la experiencia:

La propuesta de impulsar y sostener una diplomatura en la cual interactúen productores, dirigentes, extensionistas, investigadores, docentes y estudiantes universitarios en un marco de horizontalidad y con la finalidad de propiciar el intercambio de saberes para construir respuestas y acciones innovadoras en los territorios encuentra sus orígenes en la experiencia de trabajo de quince años de un equipo interdisciplinar e intersectorial que fue creciendo cuanti y cualitativamente con el correr del tiempo.

En este marco, el equipo de sociología rural perteneciente al INDES- CONICET y la Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación (Delegación provincial) se consolida formalmente a partir de 2010 con la firma de un convenio de cooperación. En esa oportunidad, se constituye un equipo interinstitucional e interdisciplinario con el objetivo de llevar adelante diversas actividades de investigación y extensión vinculadas a la agricultura familiar. Entre ellas, se destacan varios procesos de sistematización de experiencias de desarrollo rural y la ejecución de tres proyectos de investigación. Los resultados se plasmaron en varias publicaciones, tales como los libros *Actores Sociales y Espacios Protegidos* (Paz y de Dios, 2011), *Cuantificación de la Agricultura Familiar* (Paz, de Dios y Gutiérrez, 2014) y *Desarrollo Rural, Políticas Públicas y Agricultura Familiar* (Gutiérrez y González, 2016). Es de destacar que en la sistematización de experiencias publicada en 2016 se dio un interesante proceso de formación en investigación en el que participaron becarios del CONICET y técnicos extensionistas. Allí se estableció un rico diálogo, no exento de tensiones, que permitió problematizar la realidad de los productores de la AF desde diferentes posicionamientos. Asimismo, se llevaron a cabo otras actividades como la presentación de mesas de debate, capacitaciones y jornadas sobre la temática.

Cabe destacar que el proyecto de procesamiento de las encuestas del Registro Nacional de Agricultura Familiar (RENAF) permitió tener una de las aproximaciones más actualizadas sobre la cantidad de productores familiares en la provincia, su distribución espacial, sus características socioeconómicas y sus estrategias productivas. Dicha información tiene como propósito mejorar el diseño de políticas públicas hacia el sector. Sin duda, otro antecedente en el despliegue de esta red es el fortalecimiento de los vínculos del equipo de sociología rural del INDES con académicos de Brasil pertenecientes a la Universidad Estadual de San Pablo y la Universidad de Tocantins, que vienen acompañando al Movimiento Sin Tierra. En este marco, se participó de la Escuela de Extensión Universitaria del Grupo Montevideo y se establecieron intercambios con la Escuela Nacional Florestan Fernandes (ENFF).

Simultáneamente, integrantes del INDES diseñaron un proyecto de transferencia y desarrollo tecnológico orientado a la pequeña producción que lleva por título "Diseño de procesos alternativos de transferencia tecnológico/productivas hacia sistemas de producción complejos. El mismo fue financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).) Dicho proyecto tiene base en la Facultad de Agronomía y Agroindustria (UNSE) y su propósito es la radicación de seis doctores que trabajan en esta línea.

Asimismo, en 2017 se puso en marcha desde el INDES el Proyecto de Extensión titulado "Universidad y Agricultura Familiar", el cual es financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación. Tanto en la formulación, como en la ejecución y monitoreo del proyecto interactúan los dirigentes de la Federación Provincial de la Agricultura Familiar, investigadores del INDES, docentes de la UNSE y técnicos de la Secretaría de Agricultura Familiar (MINAGRI). Concomitantemente Tukuy Kuska – Federación Provincial de Agricultura Familiar, firmó en el año 2017 un convenio de cooperación con la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Entre fines de 2018 y principios de 2019 en el marco de una convocatoria de proyectos de voluntariado por parte de la Secretaria de Extensión Universitaria de la UNSE, se ejecutó un proyecto con la Federación Provincial de la Agricultura Familiar denominado "Tukuy Kuska-Chaninchasqa (Todos juntos, reconocidos y valorados)". El mismo se desarrolló con el objetivo de mejorar la comunicación de la Federación Tukuy Kuska al interior de la organización, así como en la interlocución con otros sectores de la sociedad a partir de un trabajo cooperativo entre dirigentes de la AF, alumnos/as, docentes de las diferentes carreras involucradas e investigadores/as.

Si se debiera sintetizar este camino recorrido, deberíamos afirmar que se trata de un proceso en construcción, que intenta ser cada vez más diverso y que se plantea como horizonte la producción de conocimiento para la transformación basado en la sinergia docencia – investigación- extensión. La diplomatura es, en este sentido punto de llegada de este proceso, a la vez que punto de partida. Todo esto nos conduce a explicitar los fundamentos epistemológicos que enmarcan y atraviesan la propuesta de la diplomatura.

En primer lugar, diremos que partimos de la convicción de que resulta indispensable avanzar más allá de las categorías cognitivas del positivismo y acercarnos hacía nuevos modos socio-cognitivos de conocer y de relacionarnos con la información, nuevas formas de razonar, de estructurar las representaciones. Porque al aprendizaje humano, posicionados desde la educación popular en tanto pedagogía crítica, lo aprehendemos como una actividad de transformación de representaciones de la persona. Este sistema de representaciones en movimiento está influenciado por las conexiones generadas entre sus unidades: la información que el sujeto recibe del exterior, los procesos cognitivos que emergen en el sujeto que conoce, el contexto en el que la persona está inmersa, su cultura, sus valores, etc. Por lo que este cambio en las representaciones puede venir relacionando y tomando precisamente conciencia de la relación estrecha, prácticamente indisociable, entre cognición y acción.

En el acto de conocer se activan los procesos cognitivos de la persona generándose una dinámica retroactiva de interacción entre estos procesos, los otros sujetos y el contexto. El sujeto y contexto forman así parte de un sistema en el que las interacciones continuas, imprevisibles, múltiples y multidireccionales hacen que dicho acto sea una dinámica inscrita en un contexto ideológico, político-social y material de gran complejidad que se desarrolla en la mente de un sujeto inmerso en su entorno.

Sumado a esto desde esta perspectiva, si bien el sujeto es indisociable de su contexto, la autonomía representa un aspecto individual y social porque abarca al mismo tiempo la individualidad de la persona o personas y, de forma inseparable, su relación con los otros. Es importante de esta manera la toma de conciencia por parte del sujeto de esta autonomía que posee, en cuanto que persona que reflexiona y actúa desde su propio ser, siendo centro de acción, reflexión y de poder. Su actividad no está totalmente dirigida por leyes exteriores, sino que ella misma genera leyes internas de funcionamiento a partir de su propia organización cognitiva. Por lo que al hablar de autonomía se hace referencia a *"la capacidad que posee un sujeto de reflexionar de manera hetereo-referencial (es decir, a partir de los otros) y, al mismo tiempo, de manera auto-referencial (sobre si mismo),*

capacidad que se desarrolla en un contexto ante el cual el individuo es "permeable" (Larrasquet, 1997, p 347 – 351) .

Por ello, el proceso de aprendizaje es entendido como un "diálogo" entre los actores y las situaciones que emergen bajo el efecto de factores "internos" más o menos controlados por el sujeto y por factores "externos" no controlados que influyen en éste.

En la misma línea el filósofo Richard Rorty (1995) pretende romper con la tradición platónica de distinciones entre doxa y episteme, entre apariencia y certeza, que crean un ámbito en que solo algunos tienen acceso. Por el contrario, para este pensador el principio de solidaridad consiste en construir un consenso intersubjetivo tan amplio como sea factible. A su vez, es una invitación a preguntarnos sobre la utilidad del conocimiento en relación a su aporte al desarrollo de una comunidad más inclusiva. En este sentido, el conocimiento será bueno, sostiene el autor, en la medida que sea útil; es decir, que sirva a los fines de la política democrática.

En otras palabras, la neutralidad es imposible porque vivimos en sociedades muy injustas ante las cuales no podemos ser indiferentes. Sin embargo, esto no implica rechazar la rigurosidad del conocimiento científico, sino que se trata de explicitar la historicidad, posicionamiento y finalidad desde donde éste se construye. Por consiguiente, se necesita una ruptura epistemológica que procure un reencuentro de las ciencias sociales con otras formas de conocimiento (ecología de saberes). De esta manera, el conocimiento académico, entendido no como superior sino como diferente, debería incorporar experiencias y conocimientos silenciados, marginados y desacreditados. De ahí que el papel del investigador en la sociedad sea nuevamente puesto en cuestión y se plantee nuevamente la centralidad de un anclaje en las realidades socio-históricas donde se produce.

Es en dicha perspectiva en la que se inscriben diversas corrientes que han asumido el desafío de desarrollar una perspectiva descolonizadora. Cabe aclarar que el propósito de esta crítica no debería ser afirmar que "lo propio" o "lo autóctono" es per se intrínsecamente mejor, sino desnaturalizar ciertos esquemas de la dependencia entre centros exportadores de teoría y periferias importadoras de teoría, sin posibilidad de pensarse a sí mismas.

Las décadas de 1960 y 1970 significaron un fuerte compromiso de los académicos latinoamericanos sobre este asunto. Desde la filosofía, Rodolfo Kusch (2009) aportó la noción de conocimiento grávido, basado en el supuesto epistémico de que el pensamiento tiene un suelo, un modo de ser ahí, es decir un mundo simbólico que lo condiciona. De manera similar, la pedagogía de Paulo Freire advirtió que "la cabeza piensa donde los pies pisan" (Frei Betto, 2018 p1). Asimismo, el colombiano Orlando Fals Borda (2017) ya en sus primeros trabajos sobre el campesinado andino cuestionaba las bases epistemológicas predominantes en los estudios sobre el desarrollo comunitario. Por ende, buscó otras formas de construir y compartir conocimiento que posteriormente se la conocerá como Investigación Acción Participativa (IAP). Desde México, Rodolfo Stavenhagen propuso igualmente, en la década de 1970, una ruptura con el positivismo, apoyando el paso del observador-participante al observador-activista. Sin embargo, las décadas siguientes, marcadas por el neoliberalismo, se caracterizaron por la profesionalización de las ciencias sociales y la hegemonía de lo cuantitativo que predicaba el distanciamiento. En este

contexto, va a surgir el grupo modernidad- colonialidad[14] que ha tenido como uno de sus propósitos rescatar las formas de producir saberes desde "el sur" o "la periferia" mundial. Uno de los postulados centrales de estos intelectuales es que tras la experiencia del colonialismo, en regiones como América Latina se produjo una continuidad de las relaciones de dominación que se manifiesta al menos de tres formas: la colonialidad del poder (a nivel político y económico), la colonialidad del ser (que afecta a las subjetividades) y la colonialidad del saber (en términos científicos y filosóficos). En efecto, las ciencias sociales deberían problematizar la razón moderna occidental e incorporar otras racionalidades, experiencias y saberes silenciados.

Por tanto, las luchas políticas se convierten también en lucha epistémica porque las posibilidades de conocimiento de "la realidad", lo que se visibiliza y se invisibiliza, es también un campo en disputa. El rescate y valoración de los saberes puede ofrecer nuevas lecturas para desnaturalizar un orden de cosas y ofrecer nuevos imaginarios. Así, los pensadores latinoamericanos muestran perspectivas alternativas basadas en la solidaridad, la inclusión y la equidad. Tales perspectivas sitúan al cambio social como eje de la educación (Gonzalez et al 2014).

- Los inicios de la Diplomatura. Año 2019. La puesta en marcha

La Diplomatura Universitaria en Agricultura Familiar y Transformaciones Territoriales fue aprobada por resolución nº 94/2019 del Consejo Directivo de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud y tiene 644 hs. reloj. Se encuentra dentro de las ofertas de pos títulos que ofrece la Secretaria de Extensión y Transferencia de la UNSE.

Esta propuesta encuentra su fundamento en la demanda por parte de organizaciones de la Agricultura Familiar, investigadores, docentes y técnicos/as profesionales de profundizar un espacio de encuentro y de formación. La misma fue pensada en términos intersectoriales con la intención de posibilitar la puesta en común de preocupaciones, búsqueda de respuestas, diseño y ejecución de acciones que tengan un impacto en las organizaciones y comunidades de la ruralidad de nuestra provincia.

La diplomatura cuenta con 38 estudiantes activos procedentes de Salta, Jujuy, Norte de Córdoba y diferentes puntos de la provincia de Santiago del Estero, los cuales se encuentran reconocidos en tres categorías:

- Productores del sector de la agricultura familiar con aval de su organización para la participación en la diplomatura: en este caso no es un requisito poseer un título secundario o aprobación del nivel medio de educación formal, por lo cual varios diplomandos que se encuentran en esta categoría

[14] Es una red multidisciplinar de intelectuales entre los cuales se encuentran Aníbal Quijano, Edgardo Lander, Walter Mignolo, Catherine Walsh, Arturo Escobar, Enrique Dussel, Santiago Castro-Gómez, entre otros. Este colectivo comenzó a formarse hacia fines del siglo XX. Uno de los textos más conocido que contiene las producciones conjuntas es *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: perspectivas latinoamericanas* (Lander, 2000). Posteriormente, se han realizado reuniones en las que se comparten trabajos y se discuten proyectos colectivos.

interactúan con otros estudiantes o profesionales de grado aportando sus conocimientos y experiencias basadas en los saberes de sus territorios.

- Profesionales de diferentes disciplinas cuyo ámbito laboral esté vinculado con el sector de la agricultura familiar: en esta primera cohorte dicho grupo se encuentra compuesto por técnicos que trabajan o han trabajado en actividades vinculadas al sector rural.
- Estudiantes avanzados de grado y posgrado; tesistas que acrediten estar investigando una temática relacionada a la agricultura familiar: esta rama la componen principalmente estudiantes de ingeniería, trabajo social y sociología.

La diversidad de estudiantes es en éste caso buscada y esperada siendo la misma un punto desafiante pero al mismo tiempo enriquecedor porque implica adecuar estrategias de enseñanza y aprender de las devoluciones que el grupo presenta en su heterogeneidad. De acuerdo con la caracterización que el equipo de facilitadores realiza de sus estudiantes en un informe elaborado a principios del 2020[15], el grupo de cursantes de la diplomatura se caracteriza por su heterogeneidad (edades, trayectorias de vida), su compromiso, su camaradería y su experiencia de trabajo territorial.

Según el artículo 17 de la resolución CS 360/2018 que aprueba el reglamento general de posgrado de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, la presente Diplomatura se reconoce dentro de la categoría "enseñanza semipresencial" dentro de las "modalidades" reconocidas por la Universidad en el dictado de carreras de posgrado.

También, de acuerdo con su proyecto curricular, las tutorías virtuales y presenciales cumplen un rol fundamental para la sinergia entre lo que acontece en los encuentros presenciales y sus momentos y el trabajo que los estudiantes construyen junto a los docentes como propuestas de abordaje en los territorios entre una instancia presencial y otra. En la conformación del equipo a cargo de las tutorías se siguió el mismo criterio que en el de los estudiantes; la diversidad de trayectorias y perfiles. De ésta manera, el mismo se encuentra conformado por investigadores con experiencia en docencia universitaria, técnicos extensionistas y dirigentes de la Federación Provincial de AF. Si bien en los inicios de la diplomatura este equipo estuvo conformado por tutores, con el paso de los módulos y tras haber tomado un taller de formación en diciembre de 2019 denominado "las tutorías en los proyectos de educación popular", se sustituyó dicho nombre por el de facilitadores, ya que la figura de tutor/a terminó evocando para el equipo aquella imagen del tutor que direcciona el crecimiento de una planta que eventualmente se convertirá en árbol y del cual depende su forma y sostén, es decir, llevado al ámbito de la educación, obturando la re significación de las experiencias del tutoreado que sería conducido pasivamente en la dirección unilateralmente establecida por el tutor.

El programa y contenidos abordados en el mismo fue diseñado a partir del reconocimiento de la agricultura familiar como actor político para un desarrollo más justo en los territorios. Por ello se abordan temas tales como estructura agraria,

[15] Informe síntesis facilitadores, 17/5/2020

modelos de desarrollo, pensamiento complejo y ecología de saberes. Economía y economía social, movimientos sociales, agroecología, salud y derechos humanos, planificación estratégica, etc.
El equipo docente se encuentra conformado por prestigiosos investigadores, académicos y extensionistas de diferentes puntos del país y de Latinoamérica.
En el período comprendido entre agosto a diciembre 2019, se desarrollaron cinco de los catorce módulos que estructuran la propuesta.
A partir de las cursadas presenciales, los contenidos/conceptos/ideas abordadas en los módulos que emergen una y otra vez en los registros (cuaderno de campo), en los intercambios a través del whatsapp y en los trabajos grupales son los siguientes[16];
Complejidad. Pensar la realidad desde diferentes puntos de vista no reduccionistas, asociado al pensamiento complejo. Los puntos de vista, desde donde se miran las situaciones, los problemas y desde donde se encaran las respuestas y soluciones. Los saberes diversos.
Los conflictos existentes entre los campesinos y otros sectores (palomeros, ganaderos) que disputan territorios y recursos. La problemática del agua en los territorios, la distribución desigual de la misma.
El concepto de política como actividad transformadora de la realidad. La política y lo político. Política pública. Rol del estado. el Estado provincial y la supervisión del gasto público, las políticas públicas para el crecimiento regional. La agricultura familiar como sujetos políticos. Su rol como dirigentes, integrantes de organizaciones. Los desafíos de todos los días de articular el trabajo individual, con los desafíos colectivos de las organizaciones gremial y la participación política para incidir en las decisiones de gobierno. La irrupción de lo político en el ámbito de la vida privada de las familias, que quedan completamente expuestos en las situaciones de violencia que sufren las mujeres y que una de las estudiantes trae permanentemente al grupo para reflexionar. El rol del Estado en estas cuestiones (y en todas). La lentitud con que el Estado pone en marcha herramientas para ejecutar políticas definidas. Políticas públicas para la agricultura familiar: En el grupo whatsapp circula información sobre programas y herramientas que están reinstalándose nuevamente para generar mejores condiciones de vida y acceso a los derechos básicos.
Economía. Los modelos económicos. El mercado y las economías regionales, el sistema de comercialización corto, para las ganancias de los productores y productoras. Lo Geopolítico: China y su emergencia.
Resulta importante destacar entorno a las mencionadas temáticas y a través del trabajo en los módulos los cuales se abordan una mirada de proceso, las preocupaciones e intereses identificados en los estudiantes;

- Políticas públicas y su ejecución.
- Genero. Mujeres rurales. AF.
- Participación en organizaciones de la AF; vinculo AF – Estado.
- Aprendizaje de técnicas para lograr que las comunidades se organicen. Fortalecer la organización a través de intercambios de saberes, y

[16] Informe síntesis facilitadores, 17/5/2020

conocimientos, aprehender para enseñar. Acompañar procesos productivos y organizativos de la AF.
- Perspectiva empresarial/emprendedora- análisis del entorno- planificación estratégica.
- Comercialización de sus producciones (mercados)
- Acceso a la materia prima. (artesanías)
- Diversificación de la producción.
- Soberanía alimentaria.
- Agroecología
- Acceso al agua
- Contaminación ambiental.
- Desarraigo y migración campo- ciudad. Oportunidades de estudio y laborales. Falta de oportunidades para los más jóvenes.
- Los sistemas de salud
- Visibilizar- difundir- a sus territorios y lo que en ellos acontece
- Actualmente, la preocupación de los estudiantes se centra en la situación tanto del país como la provincia con la pandemia como escenario, su situación laboral, la de sus familias. Incertidumbre.

Una cuestión interesante para agregar son los datos que arrojó la evaluación realizada en el mes de diciembre de 2019 confeccionada por parte del equipo de los/as facilitadores/as a los/as estudiantes a modo de balance. En la misma se preguntó acerca de la relación entre sus expectativas al inicio de la cursada y al finalizar el año (el 91% de los/as diplomandos/as manifestó conformidad con la diplomatura en términos de expectativas superadas y cumplidas); su percepción acerca de los docentes y la universidad (existe una notable conformidad con respecto a los/as docentes, ya que de 21 personas, 10 los/as puntuaron con un 10. En el mismo camino se encuentra la aceptación de los mismos respecto de la Universidad ya que 12 personas le otorgan un 10); la aplicación de los saberes en los territorios (el 76% de los/as estudiantes consideran que de alguna u otra manera los conocimientos construidos hasta el quinto módulo de la diplomatura les sirvieron para la gestión de sus territorios, principalmente en el contacto con sus organizaciones o en la experiencia personal y/o profesional. En cuanto a los/as que respondieron por el NO, solo uno/a de ellos/as expresó el porqué manifestando que aún "no se siente capaz" de aplicar dichos saberes); y la relación con los facilitadores (se destacó una comunicación fluida y constante, facilitación del material de trabajo, y orientación en la realización de tareas y consignas así como motivación, coordinación ayuda y aclaración de conceptos, dudas y reflexiones).

- Año 2020. COVID 19 - Emergencia Sanitaria Mundial y ASPO. Nuevos desafíos. Nuevos aprendizajes.

Durante el 2019 cada uno de los sub grupos que integran la diplomatura estaba en proceso de conformación y afianzamiento como tales. Este proceso se vio interrumpido, o, en el mejor de los casos obstaculizado por la interrupción de los encuentros presenciales.

En marzo de 2020 el gobierno de la Nación Argentina decretaba, producto de la pandemia por el virus COVID-19, el denominado aislamiento social, preventivo y obligatorio según el decreto de necesidad y urgencia 297/2020. En este se menciona como obligación inalienable del Estado la protección de la salud pública y decreta una disminución de la movilidad habitual de las habitantes del país, como así también medidas de distanciamiento social como medio de prevención para mitigar el impacto sanitario que pudiera provocar la propagación del virus en cuestión.
¿Cómo impactaron éstas medidas en los estudiantes, en su vida cotidiana?
Recurrimos nuevamente al informe síntesis del equipo de facilitadores previamente citado.
Las actividades productivas en las casas continuaron más allá de la emergencia sanitaria, pero con menor intensidad por la disminución de las actividades Los estudiantes productores se encontraban y se encuentran preocupados por la comercialización de sus productos. Señalan también la estacionalidad de la materia prima.
Algunos de ellos se vieron impedidos de realizar sus actividades laborales por dificultades para tramitar el permiso de circulación.
También han manifestado, en algunos casos, dificultades para abastecerse de mercadería en el pueblo, ya que no hay servicio de transporte público. De igual manera hay en muchos una imposibilidad de trasladarse a la ciudad para aprovisionarse de alimentos básicos
Algunos estudiantes técnicos, continúan trabajando en terreno, con los cuidados necesarios mientras que otros no están asistiendo a sus lugares de trabajo.
Sin embrago, el sentido de quedarse en casa para frenar el coronavirus, como una acción solidaria es compartido por todxs.
Señalan la importancia de un gobierno atento a las necesidades de su pueblo. En este sentido, han colaborado en la difusión de información útil en relación a medidas tomadas por el gobierno nacional; diálogo y socialización de información sobre la situación y problemáticas concretas en sus territorios; y acompañado en la tramitación de permisos de circulación e ingreso familiar extraordinario (IFE).
Reconocen como aspectos positivos de la cuarentena, la posibilidad de tener un espacio para la introspección, para pasar más tiempo en familia. En otros casos se reivindica este momento como posibilitador para dedicar tiempo a acondicionar la casa y las instalaciones destinadas a la producción. Para realizar el adecuado laboreo y siembras en las huertas.
También se produce un fuerte contraste entre cómo viven las cuarentena los residentes en el campo en relación a aquellos estudiantes que viven en la ciudad. Siendo el ámbito rural un espacio en el que se discurre este tiempo con mayor tranquilidad y menor sensación de aislamiento o encierro. Sin embargo es en la ruralidad donde la dificultad se manifiesta en la falta de acceso a agua y electricidad (lo cual dificulta la conversación de los alimentos que escasean, como por ejemplo: la carne, y del cumplimiento de las medidas básicas de higiene), problemas estructurales en nuestro interior santiagueño pero que hoy la situación de crisis sanitaria pone en evidencia.
En todos los casos hay un distanciamiento social de los vecinos.

Dichas medidas impactaron no solo nuestras costumbres sino en los modos de enseñanza-aprendizaje. Durante la primera fase de pandemia se escribieron algunos análisis respecto de esta temática que no podemos eludir. Entre ellos podemos mencionar la publicación que pertenece al observatorio pensar la pandemia de CLACSO. Una de las temáticas abordadas en este dossier es la educación virtual que si bien no forma parte de los objetivos principales de este trabajo, resulta necesario mencionar en ocasión de este apartado y las dificultades que ha conllevado el sostenimiento de la diplomatura por medios virtuales. En este sentido, el contexto nos obliga a pensar: ¿cómo sostener el diálogo y el encuentro con los/as otros/as en el marco del aislamiento social teniendo en cuenta que la educación popular se basa en la presencia y la cercanía, en el poner el cuerpo en la formación y en los territorios, mientras que la lucha contra la pandemia nos exige el distanciamiento, el aislamiento? (Guelman y Palumbo, 2020)

Este escenario irrumpió imponiendo la importancia de la inclusión digital en un contexto que no resulta igualitario y justo para muchos estudiantes que por su condición económica o lugar de residencia no pueden acceder a los medios que en este periodo de pandemia se han vuelto un requisito casi indispensable para su educación. En este sentido, Miguez (s/f) reflexiona acerca de la necesidad de "generar encuentros que a pesar de la distancia y las emergencias nos mantengan unidos y unidas" (p.3).

En esta pandemia "no todos/as accedemos a los bienes simbólicos y materiales del mismo modo. Esto presenta un desafío social y educativo" (Miguez, s/f, p.1). Con esta afirmación queda en evidencia que no todos los estudiantes cuentan con las herramientas tecnológicas necesarias para poder dar continuidad a sus estudios mediante plataformas virtuales.

Es en este contexto en el cual la diplomatura tuvo que asumir el desafío de dar continuidad a su proyecto formativo, pero adaptándose a las nuevas circunstancias.

Al inicio del ASPO el aplazamiento de la cursada presencial de la diplomatura es vivido como un aspecto negativo.

La falta de accesibilidad a internet así como los escasos hábitos de trabajo a través de medios digitales resultan también un aspecto negativo que incrementó la sensación de incertidumbre y desconexión de algunos espacios como el de la diplomatura. Es de destacar que varios/as estudiantes que viven en zonas donde la conectividad es débil han manifestado en distintas oportunidades durante este periodo de comunicación en la virtualidad su necesidad de volver a los encuentros presenciales.

Sin embargo, en algunos casos, se vivió éste momento como positivo por disponer de más tiempo para leer y realizar trabajos de la diplomatura. Para poder dedicar más tiempo a participar activamente en el grupo de whatsapp que comparten con sus respectivos facilitadores.

Ante éste escenario tan asimétrico en términos de accesibilidad a herramientas digitales para el estudio y la comunicación, desde el equipo se decidió sostener el contacto por medio de canales virtuales de fácil acceso y del uso de recursos audiovisuales y radiales producidos muchos de ellos por quienes forman parte de la diplomatura (facilitadores, docentes, estudiantes) teniendo tres objetivos primordiales: 1) Preservar y fortalecer el vínculo entre los integrantes de cada grupo

mediante el contacto cotidiano. 2) Visibilizar una agricultura familiar activa en los territorios. 3) Continuar con el intercambio de saberes y la reflexión crítica a partir de aquellos temas, ideas, conceptos desarrollados en las cursadas 2019.[17]
Entre lo más valorado de parte de los estudiantes en relación a la diplomatura en tiempos de cuarentena, señalamos:

> *"Lo valioso que identifico en este aislamiento, que nuestros facilitadores siempre están presentes virtualmente ya que están acompañándonos en todas las reflexiones." "Profundizar algunos temas, muchos que ya los vimos en el temario de la diplomatura y que siempre estuvieron en la agricultura familiar pero que en éste momento en esta situación de pandemia como que se notan más como por ejemplo que veamos las formas de que los campesinos, los pequeños productores se arraiguen más a su territorio." "La reflexión continua a pesar de la pandemia ha sido algo muy positivo." "A pesar de la pandemia, en este tiempo tan difícil para todas y todos nos hemos ido acompañando sintiéndonos cerca y compartiendo las realidades que vamos viviendo." "Lo más importante en ésta diplomatura en este momento de aislamiento es el contacto virtual con compañeres facilitadores que nos acompañan a sobrellevar el día a día contándonos que hemos descubierto de nosotros mismos"*[18]

Sin lugar a dudas, esta nueva situación mundial obliga a los/las educadores/as populares a plantearnos nuevos desafíos de modo tal que a posteriori resultaría enriquecedor profundizar en el análisis reflexivo de las herramientas, estrategias y medios de enseñanza utilizados en la Diplomatura durante el período de aislamiento, y en qué medida muchas de las herramientas empleadas y co-desarrolladas entre todos los que integramos este espacio desde nuestros diversos roles, han llegado para quedarse y enriquecer el trabajo cara a cara, presencial reconociendo a ésta última instancia como ineludible e imprescindible en el regreso a la nueva normalidad.

5. A modo de cierre, algunas reflexiones

La diplomatura en AF y TT se constituye en una innovadora instancias de articulación que la Universidad Pública ofrece para promover herramientas teórico metodológicas que enriquezcan el accionar cotidiano en las organizaciones e instituciones a partir de la problematización de las realidades diversas de nuestras regiones.
En esta línea, el análisis de la relación que se viene tejiendo entre la Universidad Nacional de Santiago del Estero y el sector de la Agricultura Familiar a través de los distintos proyectos mencionados a lo largo de ésta presentación, son los emergentes de un proceso que se viene recorriendo y que tiene como horizonte profundizar la sinergia entre las redes de extensión, investigación y docencia.

---

[17] Plan de acción ante la suspensión de la presencialidad 29/5/2020
[18] Testimonios extraídos del podcast aniversario de la Diplomatura AF y TT https://anchor.fm/diplomatura-en-afytt-unse/episodes/La-diplo-cumple-un-ao--Celebramos-nuestro-primer-aniversario-ekdicb

La interrelación entre extensión e investigación ha jugado un rol fundante en este proceso ya que ha permitido emprender la búsqueda de una comprensión renovada de estas experiencias donde la convivencia resultó fundamental para llevar adelante la articulación entre la Universidad y el sector de la Agricultura Familiar. En este sentido, en la interacción con "los otros" no solo vamos comprendiendo a quienes son diferentes, sino que nos vamos creando y re creando a nosotros mismos. El intercambio de saberes diversos, producto de trayectorias de vida y posicionamientos diferentes en el marco de un relacionamiento horizontal, dialógico produce transformaciones en como vemos, y abordamos, las problemáticas que nos atraviesan.

La diplomatura no trata de módulos exclusivamente teóricos sino que motiva a quienes forman parte de ella (docentes- estudiantes- facilitadores) a reflexionar sobre la realidad y las prácticas cotidianas, problematizándolas. En el escenario político nacional y junto a los desafíos en el año 2019 de su surgimiento y las adversidades atravesadas en este 2020, la diplomatura podría caracterizarse como un espacio de resistencia y un ámbito propositivo para el cambio social donde se re-signifiquen las prácticas de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, a partir de la reflexión en relación al primer año de la diplomatura éstas son algunas de las palabras con que caracterizan sus integrantes a la diplomatura cuando se les pregunta sobre su significado o con qué se encontraron:

> *"Una forma de aprender y enseñar distinta, genuina" " Formas nuevas de valorarnos" "Espacio hermoso, complejo e integrador" "Encuentro con otros y con uno" "Espacio de esperanza" "Aprendizaje muy sentido" "Lugar para expresarnos, crear, creer" "El camino que tenemos que seguir abriendo" "Nuevas formas de pensar" "Bonito, enriquecedor, novedoso"*[19]

Es esta vivencia de encuentro entre actores con saberes diversos en el que todos se reconocen y auto reconocen al otros como valioso lo que en tiempos difíciles como el de la actual emergencia sanitaria global ha permitido no sólo mantener sino fortalecer el despliegue de esa red de solidaridades múltiples que tienen como desafío compartido aportar a la construcción de un modelo de desarrollo rural alternativo, enmarcado en la búsqueda de territorios más justos.

[19] Extraído de https://anchor.fm/diplomatura-en-afytt-unse/episodes/La-diplo-cumple-un-ao--Celebramos-nuestro-primer-aniversario-ekdicb

Bibliografía

FAO (2018) El trabajo de la FAO en Agricultura Familiar. Prepararse para el Decenio Internacional de la Agricultura Familiar para alcanzar los ODS. Roma. Italia.

FAO y IFAD. (2019) Decenio de Las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar 2019- 2028. Plan de acción mundial. Roma. Italia.

Fals Borda (2017) Campesinos de los Andes y otros escritos antológicos por la Universidad Nacional de Colombia. ISBN 9789587759907

Frei Betto (2018) Paulo Freire: una lectura del mundo en Dossier Paulo Feire y la pedagogía del oprimido https://contrahegemoniaweb.com.ar/seccion/dossier/paulo-freire-y-la-pedagogia-del-oprimido/

Gonzalez, V.; Gutierrez, M. y Jara C. (2014) Tejiendo redes para el desarrollo rural inclusivo: hacia una relación dialógica entre lo académico y la praxis ponencia presentada en el Congreso de Foro de Universidades. 8 y 9 de mayo 2014. Río Cuarto. Córdoba.

Gutierrez, M. y Gonzalez, V (compiladoras) (2016) Desarrollo Rural, Política Pública y Agricultura Familiar. Reflexiones en torno a experiencias de la Agricultura Familiar en Santiago del Estero. Ediciones Magna Tucumán Argentina ISBN 978-987-1726-23-3

Guelman, A. y Palumbo, M. M. (2020) La pandemia como espacio de aprendizaje. Los desafíos de la educación popular en los territorios populares en *Educación popular y pedagogías críticas en América Latina y el Caribe.* 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2020.

Larrasquet (J.-M.), *L'entreprise à l'épreuve du complexe. Contribution à l a recherche des fondations du sens*, Tesis en Gestión, Universidad Jean Moulin Lyon III, 31 de Enero, 1997, tomo 2, p. 347-351.

Kusch, Rodolfo (2009) *Obras Completas.* Rosario: Fundación Ross

Míguez, M. E. (s/f). Educación de Jóvenes y Adultos en tiempos de pandemia. Desafíos en torno a la inclusión digital. Obtenido de http://educaciondelamirada.com/

Paz, R y De Dios, R (compiladores) (2011) Actores Sociales y Espacios Protegidos. Aprendizajes de experiencias rurales en el NOA (Noroeste Argentino) Ediciones Magna Tucumán Argentina ISBN 978-987-1726-11-0

Paz Raúl, Rubén de Dios y Marta Gutierrez (2014) *La Agricultura Familiar en Santiago del Estero Cuantificación y análisis del RENAF.* Ediciones Magna Tucumán. Argentina

Paz, R; Lipshitz, H.; Zerda H. y Tiedeman J (2015) Estructura agraria, áreas de concentración de la agricultura familiar y procesos de expansión de la frontera agropecuaria en Santiago del Estero, Argentina. Revista NERA Año 18, Nº. 27 Janeiro/Junho de 2015 ISSN: 1806-6755

Rorty, R. (1995). La Filosofía y el espejo de la naturaleza. Madrid, Cátedra

Thornton, R., & Cimadevilla, G. (2003). La extensión rural en debate: concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur.

http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/La%20Extensi%C3%B3n%20Rural%20en%20Debate%20-%20Concepciones%20-%20Restrospectivas%20y%20Estrategias.pdf

TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES EN TIEMPOS DE PANDEMIA: DESIGUALDADES INVISIBILIZADAS

Marcela María Taboada Eudal. Facultad de Humanidades, Cs Sociales y de la Salud- UNSE. Argentina- Santiago del Estero. San Martin 653 CP4200
385-4086341- mtaboadaeudal@gmail.com
María Mercedes Quevedo Fernández. Facultad de Humanidades, Cs Sociales y de la Salud- UNSE. Argentina- Santiago del Estero.
Luciana Patricia Villalba. Facultad de Humanidades, Cs Sociales y de la Salud- UNSE. Argentina-
María Luisa Araujo. Facultad de Humanidades, Cs Sociales y de la Salud- UNSE. Argentina- Santiago del Estero.

Dada la emergencia sanitaria por el COVID, la modalidad de clase presencial en todos los niveles se vio interrumpida y traslada en forma inmediata a la virtualidad (sin adaptaciones ni mediaciones ni ajustes que den cuenta de las especificidades que requiere la educación virtual). En primera instancia la virtualización de la educación superior y universitaria se presentó como vía rápida para resolver la continuidad de las trayectorias académicas. Sin embargo durante el transcurso del cuatrimestre se evidenciaron aún más las desigualdades sociales, culturales y económicas que ya eran previas a la pandemia.

Es en este contexto que, el presente trabajo intenta dar cuenta de las desigualdades y diversidades que operan como barrera para la inclusión y bienestar de los y las estudiantes de nivel superior y nivel universitario en su trayectoria académica en el primer cuatrimestre del calendario académico 2020. Se enmarca en el proyecto de investigación "Adolescencias y Juventudes: nuevas formas de construcción social de identidades en relación a las diversidades y desigualdades contemporáneas. Abordajes en contextos urbanos y rurales de Santiago del Estero" (FHCSYS- UNSE).

Para ello se toma como unidad de análisis los "Foros" de discusión y debate construidos por los equipos cátedras (de carreras universitarias y terciarias) en distintas plataformas (classroom, Facebook, whatsapp) para facilitar los intercambios y la circulación de saberes entre grupos de estudiantes y docentes. A partir de los contenidos explicitados en los foros (temáticas abordadas) como así también los silenciados (temáticas no abordadas) se profundizaron las desigualdades en el proceso de enseñanza aprendizaje configurando trayectorias diversas que interpelan a las políticas institucionales de los centros de estudio.

Palabras Clave: Trayectorias Estudiantiles; Desigualdades; Brecha Digital

Introducción

La crisis sanitaria a partir de la declaración de la pandemia por COVID en enero 2020 por la OMS ha impactado en todas las esferas de la vida social. La educación y las instituciones educativas y las "gramáticas escolares" fueron interpeladas. Justamente estas gramáticas que conforman el conjunto de tradiciones y regularidades construidas a lo largo del tiempo que se manifiestan en los modos de hacer y de pensar en una institución educativa comenzarón a obturar las nuevas modalidades de transitar las trayectorias académicas. En el mundo, y en nuestro país la modalidad tradicional de clases presenciales en todos los niveles educativos se vio interrumpida y traslada en forma inmediata a la virtualidad (sin adaptaciones, ni mediaciones, ni ajustes que den cuenta de las especificidades que requiere la educación virtual). En primera instancia la virtualización de la educación superior y universitaria se presentó como vía rápida para resolver la continuidad de las trayectorias académicas. Sin embargo durante el transcurso del cuatrimestre se evidenciaron aún más las desigualdades sociales, culturales y económicas que ya eran previas a la pandemia.

En el caso de la población estudiantil del sistema universitario y superior, producto del proceso de masificación de la educación superior, quedó en mayor evidencia en este contexto de emergencia y pasaje automático a la virtualidad como único soporte de los procesos educativos, "la heterogeneidad del estudiantado desde el punto de vista de su extracción social, de su bagaje socio cultural y de sus expectativas y demandas (Bertoni y Cano, 1990: 13). El impacto de este proceso se evidencia no sólo en el uso y familiarización de los dispositivos virtuales educativos, sino también por el acceso a dichos dispositivos y a la conectividad, es decir en la interacción que se da entre las dinámicas institucionales propuestas y las condiciones de vida, de trabajo y las dinámicas familiares tanto de docentes como de estudiantes.

Para analizar este impacto se toma como unidad de análisis los espacios de foro propuestos desde los distintos espacios institucionales y de cátedra, de las carreras de nivel superior y universitario, para la interacción docente – alumno/a en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sean estos formales (plataformas institucionales) o informales (redes sociales).

Asimismo se trabaja con la categoría de "Brecha Digital" propuesto por Ragneda (2017), quien identifica en este sentido tres dimensiones: problema de infraestructura tecnológica de la región; conectividad y uso de dispositivos tecnológicos; por último la accesibilidad a la educación virtual en tanto apropiación o "construcción de conocimientos y saberes".

En el presente trabajo si bien nos centraremos en la tercera dimensión "accesibilidad a la educación virtual" en tanto implica asegurar el acceso a los contenidos y apropiación de saberes por parte de los y las estudiantes que les permitan mejorar sus condiciones de vida y oportunidades de desarrollo tanto individual como de su comunidad (Molina Derteano, 2020), no podemos comprenderla separada de las dos primeras (infraestructura y conectividad) , en tanto que lo que allí acontece, no puede ni debe ser descontextualizado de las condiciones de desigualdad de determinados contextos, brecha pre existente a la cuarentena. Por lo que a partir de

las interacciones docente- estudiantes y estudiantes- estudiantes, participaciones y no participaciones en los espacios de Foro no sólo quedaron en evidencia las dificultades en cuanto a la apropiación de conocimiento sino también las desventajas de una infraestructura deficitaria, producto de las políticas neoliberales, y las desiguales posibilidades de conectividad en el grupo de estudiantes. Desigualdades tanto materiales como simbólicas.

Desarrollo

El proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales no es nuevo, en nuestro país podemos ubicarla un par de décadas atrás (2000), siendo el uso de internet el ámbito educativo por excelencia. La educación virtual no puede entenderse de manera aislada, sino como emergente de un cambio social que marca la evolución de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento y de la información. Si bien esto no es tema del presente trabajo, es necesario explicitar que hablamos de una sociedad donde la innovación tecnológica ha permitido una mayor difusión y accesibilidad de la información como así también en una velocidad vertiginosa impactando de lleno en el sistema educativo en general y en el sistema educativo superior en particular. La irrupción de las nuevas tecnologías evidencia la necesidad de nuevas dimensiones en la educación y, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que exige a las instituciones y al rol docente asumir nuevas funciones fundamentalmente que sirvan de soporte y guía para el proceso de auto aprendizaje de nuestros y nuestras estudiantes.

En este sentido, consideramos que el proceso que la pandemia dio lugar en nuestras instituciones universitarias y de nivel superior, no pueden ser entendidas como educación virtual propiamente dicha, sino más bien consistió en un pasaje inmediato de una educación presencial (desde modelos tradicionales) a entornos virtuales sin habernos replanteado nuevos sentidos para la enseñanza. Es así como se inició un búsqueda frenética por encontrar las plataformas más adecuadas, más accesibles (léase intuitivas) para que los y las docentes garanticen la continuidad de las trayectorias académicas de la población de estudiantes, pero preocupados más en el ¿qué? y ¿cómo? que por el ¿por qué? y ¿para qué? Quedando atrapados en una didáctica tradicional que proporciona "recetas" antes que problematizar el fenómeno.

El grupo de docentes recurrió así a las plataformas disponibles y aprovechando los recursos que dichas plataformas ofrecían para facilitar de alguna manera la interacción con sus alumnos/as y sostener de alguna manera el vínculo pedagógico. Uno de esos recursos lo constituyen los "Foros" presentes en algunas plataformas (sobre todo las específicamente educativas e institucionales como Moodle). Pero no en todas las plataformas encontramos este recurso (por ejemplo classroom que fue la plataforma más elegida por los docentes, quizás por su sencillez y accesibilidad en tanto sólo requería contar con una cuenta de Gmail y no requería una cuenta institucional que pudiera demorar el inicio de clase) lo que llevó a los docentes a habilitar "Foros" en distintas redes sociales (Facebook, whatsapp, etc), en tanto espacios que permitan la comunicación e intercambio con sus grupos de estudiantes y donde pudieran intercambiar experiencias, ideas, opiniones, dudas,

etc.; generando así una retroalimentación en el diálogo. Si se quiere, en un intento de "reemplazar" los espacios de debate propios de las clases presenciales. Espacios que son fundamentales, sobre todo desde una perspectiva socio constructivista del aprendizaje, donde se parte de la premisa que el conocimiento se construye a través de las interacciones y negociación de significados entre docentes y estudiantes, y estudiantes entre sí. Esto es, el aprendizaje es el resultado de un proceso de construcción de significados y atribución de sentidos por parte de los y las estudiantes, y, la tarea de enseñar es un proceso de facilitación y ayuda que se va configurando y regulando en función de las necesidades que emergen en el proceso educativo (Coll, 2011). En este sentido son fundamentales todos los espacios y oportunidades que se ofrecen para intercambiar, dialogar y construir conocimientos, ya sea en la modalidad presencial (la clase en el aula) como en la educación virtual (los foros).

El aprovechamiento de estos espacios, denominados "Foros" en tanto instrumentos (son un medio y no un fin en sí mismo) está supeditado fundamentalmente a la experticia del o la docente para el manejo del recurso (docentes que en su mayoría nunca habían ejercido la docencia en entornos virtuales) y la accesibilidad a dicho recurso. La accesibilidad al recurso no es un dato menor, pues consideramos que es una de las desigualdades de las que hemos partido en este proceso de virtualización forzosa.

Lo planteado requiere entonces contextualizar este proceso, ¿Cuáles son las condiciones concretas, materiales y también simbólicas que facilitaron u obstaculizaron el acceso a plataformas y recursos para garantizar la continuidad pedagógica?. Esto requiere mirar dos dimensiones de la "brecha digital" identificadas por Ragneda: "una dimensión que remite al problema de la infraestructura tecnológica disponible en el país" (Braier, 2020: 15), su distribución, mantenimiento y capacidad de servicio que, como señala Braier el modelo económico neoliberal que transfirió la administración de los servicios públicos (entre ellos los energéticos y de comunicaciones) al sector privado facilitaron el estancamiento de los mismos (en tanto planificación y desarrollo). La concentración de los servicios en algunas zonas, en detrimento de otras, sumado a la baja calidad de los mismos por falta de inversión del sector privado constituyen una barrera fundamental en el acceso a la virtualidad siendo nuestra provincia una de la más afectada. En conjunción con ciertas características del territorio provincial como carencia de rutas y altos costos de transportes, se transforman en factores que dificultan e impiden a la población acceder a ciertos servicios.

Además debe remarcarse que, muchos de los principales centros habitacionales y territorios provinciales no cuentan con una infraestructura tecnológica que brinde adecuados servicios como los de telefonía y acceso a internet. De esta manera, se dificultan también las vías de acceso a la información y de interacción basadas en las tecnologías electrónicas. Este dato es importante teniendo en cuenta que una porción importante de la población estudiantil de los centros educativos de ciudad Capital pertenece a departamentos del interior provincial, y declarada el cierre de las instituciones tuvieron que volver a sus ciudades de origen desde donde transitaron y transitan sus respectivas trayectorias académicas 2020. Estos factores promueven condiciones de desigualdad para el acceso a la información y de orientación para

estas poblaciones pertenecientes a regiones lejanas. Un indicador de ello podría ser la gran cantidad de estudiantes que no se conectaron nunca en las plataformas ofrecidas desde las instituciones o cátedras, dato obtenido de los docentes que informaron que menos del 50% de los estudiantes que registraban inscripción en sus espacios cátedras nunca establecieron comunicación con ellos/as.

Otra dimensión señalada por el autor citado es la "conectividad", "la cual implica dos variables: el acceso a internet y el uso de dispositivos tecnológicos, ambas atravesadas por la cuestión económica" (Braier, op cit: 15) La conexión a los servicios de internet con banda ancha, requisito necesario para trabajar con importantes volúmenes de información y mayor tiempo de uso para la transferencia de archivos (tareas, bibliografía, etc) tiene un alto costo, lo que condiciona el acceso a los mismos, que por supuesto sumado a la infraestructura señalada anteriormente dificultan el acceso y apropiación de la información intercambiable con los y las docentes, generando muchas veces rechazo y frustración en el grupo de jóvenes frente a la propuesta pedagógica.

Asimismo la conectividad también está en función de los dispositivos de los cuales hacen uso nuestros y nuestras estudiantes en función del conocimiento y facilidad, como así también del valor simbólico que le atribuyen a dichos dispositivos. Esto atravesado también por variables generacionales y económicas. Las generaciones más jóvenes usan preferentemente dispositivos como tablets y teléfonos celulares (antes que la PC o la notebooks) como así también por los costos de estos dispositivos en el mercado, factores que condicionan también la conectividad. Tal lo señalan algunos docentes que tuvieron que adecuar el material a compartir con sus grupos de estudiantes en función de la capacidad de conectividad de los mismos (archivos PDF, videos, archivos de audio, etc) acotando sus envíos a lo mínimo necesario (y muchas veces "ni lo mínimo necesario" sino lo factible, tal lo expresaron algunos docentes)

En este sentido, señalaron también algunos docentes que, tuvieron que regular sus encuentros sincrónicos (modificando días y horarios) en función de las posibilidades de traslado de los y las estudiantes a zonas con "buen internet", como plazas, comisarías, casas de familiares, etc. donde tenían mayores posibilidades de acceso. "Tuve que cambiar el horario de mi materia que era a las seis de la tarde y pasarla a la siesta que era la hora en que los chicos podían circular y llegarse hasta una plaza para poder conectarse pero eso también me genero la dificultad con los estudiantes que trabajan, pues ellos no podían en ese horario porque estaban trabajando, así que tuve que armar un segundo grupo con esos estudiantes". Tal como expresa este docente también pone en tensión las condiciones sociales laborales de estudiantes con ocupación laboral siendo otro factor que incide en la desigualdad que no fue y no es contemplada por muchos docentes ni por las instituciones educativas. No todos acceden y no todos acceden de igual manera.

En relación a la tercera dimensión "accesibilidad a la educación virtual", señala Molina Derteano (2020) que la misma implica el acceso a contenidos (clases, temas, bibliografías, tareas, actividades, etc.) pero fundamentalmente apropiarse de dichos contenidos, esto es incorporar los saberes propuestos desde las cátedras, por los propios estudiantes que les permita sostener tanto su tránsito en la vida cotidiana como sus trayectorias académicas. De esta manera el recurso requiere tal nivel de

organización que presente los contenidos de manera clara, ordenada, secuenciada, sin ambigüedades y faciliten la retroalimentación en los procesos de aprendizaje. Es decir, deben habilitar que se pongan en marcha procesos interpsicológicos de construcción del conocimiento que favorezcan la significatividad del aprendizaje y la atribución de sentido al mismo (Coll, op cit). Por lo que, en los entornos virtuales la posibilidad de crear espacios colectivos para la comunicación y el intercambio cobran un valor fundamental.

Las autoras del presente trabajo entienden que la continuidad pedagógica y de la enseñanza, en este contexto de pandemia sólo se alcanzará atreves de alguna plataforma educativa pero dentro de ella consideramos fundamental el recurso del Foro, ya sea provisto por las mismas plataformas o construidos por los propios docentes mediante el uso de las redes sociales. Incluso en el caso de estas últimas, docentes manifestaron mayor efectividad en el empleo de foros a través de distintas redes sociales como Facebook y whatsapp, en tanto las participaciones e interacciones eran en mayor cantidad y calidad favoreciendo no solo interacciones lineales docente- alumno/a, sino el intercambio horizontal entre los mismos estudiantes. Lo cual puede estar relacionado con la familiaridad de uso de las redes sociales como así también implican una matriz comunicacional propia de los y las jóvenes. Si bien el uso del whatsapp es el menos recomendable desde las instituciones no sólo por la informalidad de los mismo sino porque implica una disponibilidad casi permanente del docente (con su consecuente desgaste), si, está ordenada la participación, los tiempos, los temas etc., mostraron mejores resultados tal lo expresaron algunos docentes.

El "Foro" se constituye así en "herramienta de comunicación y trabajo, mediante la cual tanto profesores como alumnos pueden sostener un intercambio fluido de mensajes ya sea interactuando en un hilo de conversación existente o creando uno nuevo" (Braier, op cit: 18). Rescatamos aquí el valor de herramienta y en tanto tal exige un buen manejo de la misma para construir una zona de comunicación, esto es, no sólo su uso garantiza una adecuada comunicación, requieren por parte del docente saber gestionarlos.

En esta instancia, ¿Qué nos permite ver o que evidencian los foros empleados por docentes e instituciones en este primer cuatrimestre de trayectoria académica?

Docentes nos han permitido acceder a la información producida en los foros que construyeron y emplearon para la interacción e intercambio con sus estudiantes. La información recogida pertenece a foros (tanto institucionales como de redes sociales) de distintas carreras del nivel superior y del nivel universitario, como así también pertenecientes al sistema público y al sistema privado. En primera instancia se evidenció que en las carreras pertenecientes a instituciones privadas (sean universitaria o de nivel superior) la conectividad del grupo de estudiantes fue mayor que en el caso de las instituciones públicas, lo cual está relacionado fundamentalmente con las mejores condiciones socio económicas de un segmento de la población. Sin embargo esta conectividad no necesariamente implica procesos interactivos ricos y provechosos para la construcción de conocimientos y saberes, lo cual está más en función de las capacidades del docente para movilizar el intercambio. Esta capacidad también está en relación con la familiarización del docente en el empleo de las tecnologías y los recursos que proveen dichas

tecnologías, es necesario remarcar como señalamos al principio que la mayoría de los docentes nunca habían desarrollado su práctica de enseñanza en la virtualidad dificultando así un aprovechamiento de dichos recursos.

En relación a las interacciones propiamente dichas se evidenciaron el nivel de confianza que asumieron algunos estudiantes en relación al trato con sus docentes (confianza muchas veces no habilitada en el espacio del aula tradicional) como el uso del voseo y empleo de stikers o emoticones en el intercambio comunicativo. Situación ésta que fue valorada por algunos docentes como positiva y por otro grupo como negativa en tanto les dificultaba el manejo de la distancia optima necesaria en el vínculo pedagógico. Sin embargo los y las docentes que valoraron positivamente el estilo comunicacional de los y las jóvenes reconocieron que les facilitaba el acercamiento en el tratamiento de algunos temas o contenidos que podían ser "engorrosos" para su abordaje. Tal como expresó un docente "a los chicos les resultaba más fácil o más cómodo poner un emoticón de desorientación antes que poner en el foro profe no entiendo y eso me permitía ir regulando mis intervenciones… lo silencios me mataban, no sabían si era falta de comprensión o si habían entendido todo".

Los silencios, o no participaciones de los y las estudiantes, que registraron conectividad, nos abrió un interrogante ¿los y las docentes supimos o pudimos leer esas ausencias en los espacios de foro propiamente dicho? A partir de la información suministrada por los propios docentes, quedó en evidencia que no hubo una lectura o problematización de esas ausencias o no participaciones, denominada por las autoras del presente trabajo como "El silencio de los corderos". Esto es, las interacciones del docente iban dirigidas específicamente a quienes registraban participación explicita (con opiniones, con preguntas o planteamientos de dudas) pero no había interacciones dirigidas promoviendo la exposición de preguntas o dudas en aquellos y aquellas estudiantes que no registraron participación. La continuidad de la discusión y el debate en el foro estaba dada por las intervenciones explicitadas de los y las estudiantes. Sin embargo esto no se problematizó, incluso se naturalizó "siempre participan los mismos, los otros tal vez tengan vergüenza". Esto implicó que los y las docentes no ahondaran en las causas de dicho silencio y en función de ello pensar otras estrategias de aproximación y presentación de los contenidos. Tal vez esta invisibilización implicó una nueva forma de exclusión (ya no material, sino simbólica) en los entornos virtuales, que requiere un trabajo reflexivo a incorporar en nuestra práctica docente. La presencialidad en la que se sostenía tradicionalmente la práctica docente, nos permitía manejar las situaciones de silencio a través del lenguaje corporal de nuestros y nuestras estudiantes. Los rostros hablan, los cuerpos hablan y en el contexto del aula los y las docentes pueden regular el discurso y sus intervenciones partir de esas lecturas, pero en un foro, en contexto de virtualidad nos quedamos sin esas apoyaturas. Se hace necesario entonces pensar nuevas, que nos permitan crear espacios de verdadera comunicación e intercambio, si nuestro objetivo no es reforzar ciertas desigualdades que terminen excluyendo a nuestros y nuestras estudiantes del conocimiento.

De acuerdo a lo planteado y visibilizado en el presente análisis consideramos relevante el papel del y la docente y su intervención permanente para dinamizar,

apoyar, moderar, orientar y **sostener** los aportes que se plasman en los foros y facilitar nuevos aportes, nuevas participaciones habilitando las voces silenciadas. Entendemos que la presencia simbólica del docente en estos espacios colectivos debe ser de apertura alentando la participación y el compromiso de los y las estudiantes alrededor del conocimiento y su formación académico profesional.

Algunas reflexiones...

Tenti Fanfani (1999) plantea que la escuela constituye una de las principales instituciones constructoras de la subjetividad de los ciudadanos. En este sentido todas las instituciones educativas y entre ellas las universidades son espacios también de construcción de subjetividades, proceso que se constituye a lo largo de toda la trayectoria vital de los y las sujetos. Las trayectorias educativas componen capitales sociales distribuidos de manera diferencial. A través del paso por ella, el sujeto joven- adolescente aprende a identificar quien es. De tal manera se conecta con la construcción de la identidad, de una identidad otra de la familia. Desde el punto de vista psicosocial la identidad se configura a partir de un conjunto significativo de interacciones en el marco de unos contextos socios históricos particulares y siempre dinámicos. La identidad está configurada por un conjunto de estructuras profundas que la moldean, y donde aparecen en escena estas instituciones (escuelas, universidades, profesorados, etc.) y la figura de otros sujetos relevantes (Iacub, 2007). La identidad se define así como el conocimiento de sí mismo; y esto no es más que una interpretación, es decir la apropiación del personaje que uno constituye en la trama y el relato de nuestro devenir vital. La identidad enunciada como ese "yo soy", es la materialización lingüística de un yo que implica identificarse como personaje. Entonces que subjetividad y que identidad construyen nuestros y nuestras estudiantes imposibilitados/as de tramar en los entornos educativos virtuales? Aquellos y aquellas que nunca ingresaron en las plataformas propuestas, y aquellos y aquellas que a pesar de haber ingresado nunca ejercieron su voz? Este interrogante debe interpelarnos y problematizarnos para buscar nuevas formas o modalidades de trama educativa.

Esta pandemia nos puso en evidencia que las aulas organizan encuentros con el conocimiento más igualitarias de lo que permite la tecnología, como así también la fragilidad del vínculo pedagógico con ciertos sectores de la población.

Aun con nuestras falencias, los y las docentes tuvimos que aprender a sostener la educación sin las paredes de nuestra universidad o nuestras instituciones, porque aun con nuestras debilidades elegimos enfocarnos en el vínculo con nuestros y nuestras estudiantes, pues solo el vínculo hace posible que el conocimiento sea comunicado y compartido

A pesar de la virtualidad seguimos cumpliendo el derecho a la educación, pero no fue para todos y todas por igual y esa es una tarea continua que solo se cumple ejerciendo la militancia de la educación pública, construyendo y sosteniendo el vínculo con nuestros/as estudiantes.

En la desigualdad educativa, la brecha tecnológica es una de las expresiones que se hizo más evidente y siguiendo a Therborn (2015) en "Los campos de exterminio de la desigualdad" quien señala que la desigualdad no sólo es una cuestión económica,

también es un ordenamiento socio cultural que no nos permite a nosotros y nosotras vivir dignamente; y la dignidad en tanto derecho humano (que hoy nos lo está negando nuestras sociedades, plasmado en este contexto, por la brecha digital, por falta de recursos tecnológicos, desigualdad de capital tecnológico que tiene que ver con la imposibilidad material y simbólica de acceder a ciertos recursos) debe constituirse en el eje de nuestra práctica docente y de una política institucional.
Otro interrogante que nos surge a las autoras de este trabajo, ¿es necesario pensar la vuelta a la prespecialidad? Creemos que sí, es imperioso pensar en la vuelta y el desafío que nos toca, la de ayudar a nuestros estudiantes a elaborar esta experiencia social dolorosa marcada por el miedo y por la incertidumbre, problematizando las desigualdades (materiales y simbólicas) apelando a una pedagogía de la trama y del cuidado.

Bibliografía

Baier, J (2020) "Interacción semanal con lxs alumnxs. La propuesta pedagógica como marco de contextualización" En Levy, E. y Sotelo, B. (coord.) "Pensar la educación en tiempos de distanciamiento. Reflexiones de docentes, graduadxs e investigadorxs". Buenos Aires: FEDUBA.

Baier, J (2020) "Plataformas educativas digitales: estructuras, recursos y actividades de uso común", Material de cátedra, FEDUBA, Buenos Aires.

Bertoni, M. y Cano, D., (1990), "La educación superior argentina en los últimos veinte años: tendencias y políticas", en Revista Propuesta Educativa Nº 2, FLACSO, Bs. As

Coll, C. (2001). "Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje", en: C. Coll, J. Palacios, A. Marchesi (comps.). "Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar". Madrid: Alianza

Gertel H (2000) "Los estudiantes de la educación superior en argentina: un análisis empírico de su localización, campo profesional y características familiares" en Jozami y Sanchez Martines comp (2001) Estudiantes y profesionales en la Argentina Eduntref, Bs As

Iacub, R (2007) "El cuerpo externalizado o la violencia hacia la vejez" en Rev Kairós Gerontologia. 10(1), jun. 2007, pp. 97-108

Kaplan (2008) "Destinos escolares en sociedad miserables" en Tiramonti y Montes (2008) La escuela media en debate, Manantial Bs As

Molina Derteano, P. (2020). "La virtualización en la docencia universitaria: desafíos y continuidades". En Levy, E. y Sotelo, B. (coord.) "Pensar la educación en

tiempos de distanciamiento. Reflexiones de docentes, graduadxs e investigadorxs". Buenos Aires: FEDUBA.

Ragnedda, M. (2017). "The Third Digital Divide. A Weberian Approach to Digital Inequalities". https://doi.org/10.4324/9781315606002 (EN LINEA)

Tenti Fanfani (2007) "La escuela y la cuestión social" en Rev. Diálogos Pedagógicos Año VI N°11, abril 2008 pp127-146

Therborn (2015) en "Los campos de exterminio de la desigualdad". Fondo de la Cultura Económica, BsAs.

Unesco. (2013). "TICs y nuevas prácticas educativas" en su "Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe", Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.

Pueblos Indígenas del Chaco Salteño y Acceso a la Justicia. Alcances y desafíos de una formación universitaria

Catalina Buliubasich
Decana de la Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Salta, Argentina. Salta, 387155110987. catalinabuli@yahoo.com.ar

María Macarena Ossola
Investigadora ICSOH- Facultad de Humanidades UNSa-Conicet. Universidad Nacional de Salta. Argentina. Santa Ana II M 29 casa 15, 4.400 Salta. 3875133542. macossola@gmail.com

Resumen

El trabajo se propone reflexionar sobre uno de los aspectos fundamentales de los derechos indígenas en la región del chaco salteño, la cuestión de la lengua wichí (*Wichi Lhämtes*) y la traducción e interpretación de la misma frente al sistema de justicia y sus operadores. Para ello, abordará diferentes aspectos de la carrera denominada *"Diplomatura en Interpretación y Traducción Intercultural Wichí-Castellano para el acceso a la Justicia"*, aprobada por la Facultad de Humanidades a través de la Res. H. Nº2156/19. La carrera surge de una demanda concreta del pueblo wichí en su conjunto, y es iniciativa del CONSEJO WICHI LHÄMTES, integrado por representantes de las provincias de Salta, Formosa y Chaco. En el año 2017 el Consejo realizó un importante taller sobre la temática y en un proceso de dos años de trabajo se elaboró el programa aprobado. El CWLh, hace más de 20 años que viene trabajando en la defensa y promoción de la lengua y cuenta con un sostenido apoyo interinstitucional, ASOCIANA, TEPEYAC y el ICSOH (Conicet-UNSa). Además de exponer el proyecto y sus características, las autoras se referirán a los nuevos desafíos que se imponen a partir del contexto de la pandemia COVID19 y la factibilidad de su proceso de selección y dictado.

Palabras clave: Lengua wichí – justicia- diplomatura

1. *Toda comunidad lingüística tiene derecho a que su lengua sea utilizada como oficial dentro de su territorio.*
2. *Toda comunidad lingüística tiene derecho a que las actuaciones judiciales y administrativas, los documentos públicos y privados y los asientos en registros públicos realizados en la lengua propia del territorio sean válidos y eficaces y nadie pueda alegar el desconocimiento.* Artículo 15. UNESCO, Declaración Universal de Derechos Lingüísticos, Barcelona, junio de 1996.

1- El Consejo Wichi Lhämtes y una propuesta para el acceso a la Justicia del pueblo wichí

El Consejo Wichi Lhämtes, surge de la organización indígena que en el año 1998 realizó una serie de encuentros en Morillo, Salta, para acordar un alfabeto para la escritura de la lengua wichí.

La iniciativa contó, y cuenta en la actualidad con la participación conjunta de la Asociación TEPEYAC – ENDEPA (Equipo Nacional de Pastoral Aborigen), ASOCIANA (Acompañamiento Social de la Iglesia Anglicana en el Norte Argentino) y del Centro Promocional de Investigaciones en Historia y Antropología (CEPIHA) de la Universidad Nacional de Salta. Actualmente el CEPIHA integra el ICSOH Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales, de doble dependencia, UNSa-CONICET. Este Instituto desarrolla proyectos de investigación y de acompañamiento a las comunidades indígenas desde el ámbito académico, pero en estrecha colaboración con las instituciones de apoyo. La continuidad en el trabajo de campo y acompañamiento se dio a través del apoyo de diversos proyectos de investigación del CIUNSa (Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta)[20]

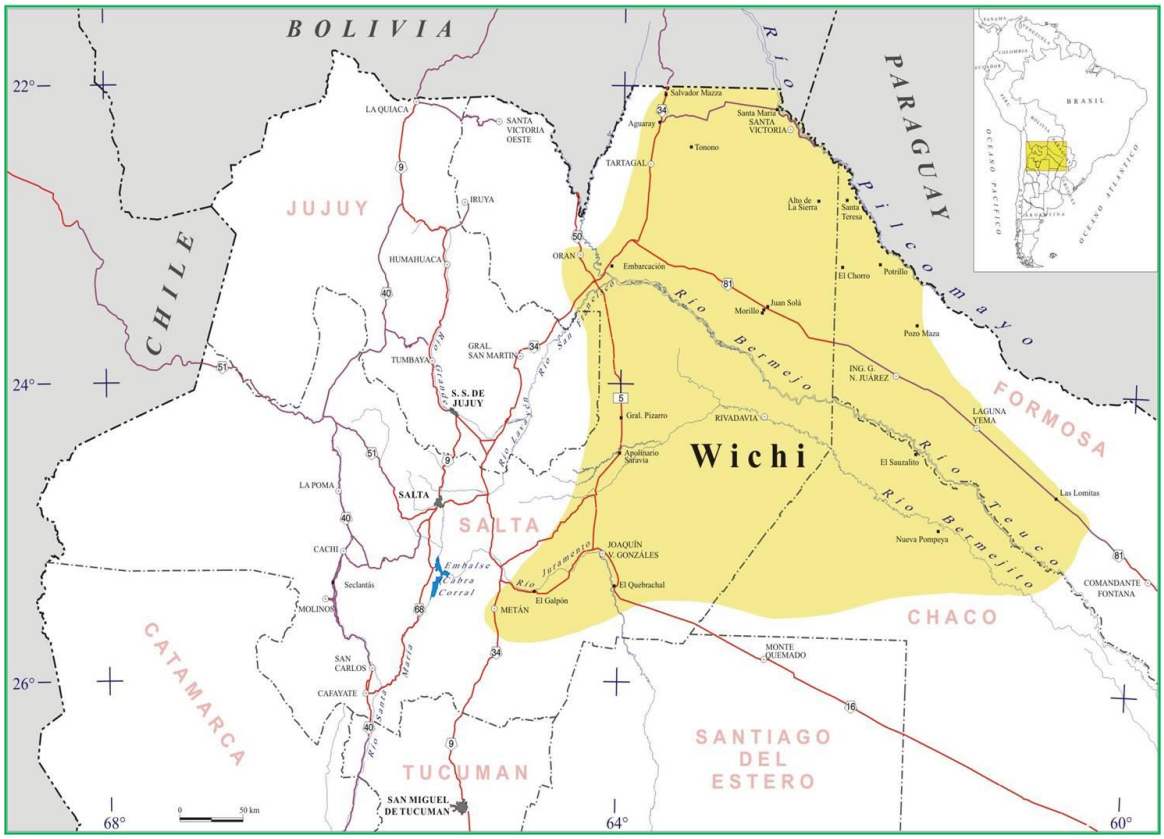
El Alfabeto Unificado, conocido como el *Alfabeto de Morillo*[21], constituye una herramienta indispensable para la alfabetización de los niños y las niñas wichí en su propia lengua como así también en la segunda lengua (castellano), al mismo tiempo que resulta imprescindible para el desarrollo de la lengua en el contexto contemporáneo y para avanzar en las investigaciones sobre esta lengua amerindia. Pero es también una importante herramienta para la garantía de los derechos colectivos de este pueblo.

El Alfabeto Unificado propone la estandarización de la escritura de la lengua respetando las variedades dialectales habladas y escritas en la actualidad. Si bien contó con el asesoramiento técnico de lingüistas y antropólogos, las decisiones respecto de la escritura han sido tomadas por los wichí de las tres provincias: Salta, Formosa y Chaco (ver Mapa)

[20] Proyecto CIUNSa A Nº2317.

[21] Buliubasich, Catalina, Drayson, Nicolás y Molina de Bertea, Silvia, 2004, *Las Palabras de la Gente. Alfabeto unificado para wichi lhämtes*, CEPIHA, Avances en Investigación Nº1, 2ª edición, Universidad Nacional de Salta, Salta.

La lengua wichí posee una gran vitalidad, esto es debido a que, en primer lugar, es valorada por sus hablantes como la marca principal de su identidad como pueblo diferenciado, y por lo tanto se mantiene como medio de socialización e intercambio en el ámbito familiar y comunitario. Es aprendida por los niños en el contexto del hogar y de la comunidad. Por esta razón, constituye la lengua materna o primera lengua para la gran mayoría de los wichí.



Mapa con distribución del pueblo wichí en el territorio argentino. Fuente: Enrique López, en: Consejo Wichí Lhämtes (2012).

2- El acceso a la justicia y la interculturalización del sistema judicial

Como se ha destacado (Sousa de Santos, 1995), el tema del acceso a la justicia pone en tensión las relaciones entre el proceso civil y la justicia social, entre la igualdad jurídico-formal y la desigualdad socio-económica. Al respecto, han sido destacados tres tipos de obstáculos para el acceso efectivo a la justicia: el económico, el social y el cultural. Asimismo, se señala que "la discriminación social en el acceso a la justicia es un fenómeno mucho más complejo de lo que a primera vista puede parecer ya que, más allá de las condiciones económicas, siempre más obvias, envuelve condicionantes sociales y culturales resultantes de procesos de socialización y de interiorización de valores dominantes mucho más difíciles de transformar" (Sousa de Santos, 1995: 170-171).

En contextos de desigualdad social y diversidad cultural y lingüística emergen los debates sobre la interculturalización de la justicia (Molina Rivero, 2005), los cuales tiene como objetivo buscar puntos de diálogo entre los sistemas judiciales de los

pueblos originarios y el sistema judicial vigente en cada Estado nacional. En ese marco, es importante "buscar un enriquecimiento y posible convergencia intercultural jurídica, que también permite incorporar de abajo hacia arriba, algunos principios subyacentes en el derecho indígena al derecho estatal y, a la vez, construir una convivencia social donde la diferencia e igualdad puedan empezar a entretejerse" (Albó, 2000. En: Molina Rivero, 2005: 203).

3- Un proyecto académico intercultural. La toma de decisiones

En junio de 2017, se realizó un Taller sobre el Acceso a la Justicia, que contó con la presencia de miembros del Ministerio Público de Defensa de la Nación (a través del Programa de Diversidad Cultural), de la Asociación de Abogados/as de Derecho Indígena (AADI), la defensoría federal de la jurisdicción de Orán, del pueblo wichí de diferentes comunidades y de las instituciones acompañantes (Tepeyac, Asociana, UNsa). En aquel taller se destacaron las diferentes barreras que existen para garantizar el acceso a la justicia entre los wichí: las económicas, las distancias físicas y simbólicas, los vínculos con la policía (discriminación), los usos de diferentes lenguas, etcétera.

En el Taller se identificaron algunas demandas frecuentes, relacionadas con el acceso a la justicia por parte de los miembros del pueblo wichí, entre las cuales podemos citar:

a. El desconocimiento por parte de los wichí de las leyes y los derechos que facilitarían un mejor acceso a la justicia,

b. La necesidad de traducir las leyes y los derechos del español al wichí, tomando en cuenta sus variantes dialectales;

c. La falta de capacitación para los miembros del poder judicial en materia de derechos indígenas;

d. El desconocimiento, entre los wichí, de los términos claves utilizados en el sistema judicial, por ejemplo: *imputado, carátula, procesado, denuncia* y *exposición*;

e. La falta de intérpretes en todo el proceso judicial (en la provincia de Salta, por ejemplo, hay solo una persona wichí en el registro de intérpretes judiciales);

f. La incomprensión e incomunicación entre el sistema judicial y la vida de la comunidad;

g. La discriminación manifestada cuando, por ejemplo, la policía no toma una denuncia presentada por un indígena;

h. La incomprensión, por parte de los actores del poder judicial, de las pautas de organización social propias de las comunidades wichí (esto se refleja en la incomprensión de los tiempos propios para contestar preguntas en los juzgados y en el desconocimiento de los mecanismos propios para resolver conflictos internos en las comunidades);

i. Es frecuente la incorrecta interpretación del lenguaje corporal, infiriendo que la tendencia wichí de no mirar a los ojos de los interlocutores es señal de ocultamiento de la verdad, cuando para los wichí hacerlo sería una señal de agresión y falta de respeto;

j. Se debe reconocer que la interpretación no es simplemente la traducción literal.

Al cierre del taller se redactó un documento con recomendaciones que fueron tramitadas durante 2018, sobre todo en la solicitud de la creación de una carrera o capacitación universitaria de dos años para la formación de "Jóvenes Intérpretes Bilingües Interculturales en lenguas wichí y español" para actuar en todas las instancias de la justicia (Consejo Wichí Lhämtes, 2018).

El Consejo Wichi Lhämtes, viene trabajando sobre la cuestión de la lengua y la traducción e interpretación de la misma frente al sistema de justicia y sus operadores como una demanda concreta para posibilitar el acceso a la justicia de los miembros de sus comunidades.

4- Aprobación de la Diplomatura y perspectivas ante el surgimiento de la Pandemia COVID 19

Luego de evaluar diferentes posibilidades de encuadre, se concibió la carrera bajo la modalidad de una Diplomatura, formato que permitía adaptar formalmente, dentro del marco de la normativa universitaria, la propuesta que surgió de los compromisos y preocupaciones en el marco del Taller Participativo que hemos descripto. denominada *"Diplomatura en Interpretación y Traducción Intercultural Wichí-Castellano para el acceso a la Justicia"*, aprobada por la Facultad de Humanidades a través de la Res. H. Nº2156/19.

El plan de estudios propone módulos de Derecho, Lengua y Cosmovisión, todos ellos con participación de los miembros del Consejo, lo que convierte a la propuesta en un proyecto académico intercultural. La formación se realizará mediante la modalidad de seminarios-talleres presenciales donde se promoverá la participación activa de los cursantes. Los seminarios-taller se proponen como espacios de construcción colectiva del conocimiento a partir de la problematización de los saberes y experiencias propios.

La metodología propuesta se orienta a promover la reflexión crítica en torno a las propias experiencias, sentidos, prejuicios y conocimientos, el encuentro con otros y el debate sobre los sentidos de la interpretación bilingüe en los contextos interculturales en el Chaco argentino.

De este modo la Diplomatura surge con el objeto de dar respuesta a las demandas y necesidades del pueblo wichí a partir de la formación de intérpretes y traductores wichí-castellano para el acceso a la justicia. Desde una perspectiva pluralista, intercultural e interdisciplinar la Diplomatura ofrece una formación integral orientada a producir egresados capaces de actuar con solvencia en el ámbito judicial. Resultado del trabajo en red y la articulación inter-institucional es la primera iniciativa de estas características a nivel provincial y regional y sin duda alguna constituye un antecedente fundamental para la ampliación de la oferta educativa de la Universidad. Los criterios de selección, según definieron los propios integrantes del Consejo Wichí Lhamtes, tendrán en cuenta las habilidades para la lecto-escritura en ambas lenguas y el conocimiento del derecho consuetudinario, es decir, las formas propias en que el pueblo wichí ha concebido mecanismos propios para la resolución de los conflictos.

Este año, debía comenzar su dictado en el mes de marzo, coincidente con el contexto de la pandemia COVID 19, por lo que tuvo que ser postergado. Pero el desafío que implica tal contexto nos llevó a comenzar una capacitación en entornos virtuales para que, mediante estas herramientas, podamos evaluar la factibilidad de su proceso de selección y dictado en el corto plazo.

Se abre un gran desafío frente a las posibilidades de un proceso de selección que pueda ser articulado en forma virtual. Se realiza un importante trabajo de compilación de material bibliográfico y de elaboración de cartillas que aborden la complejidad de los 3 Módulos. Se propone, como primera medida, un *Curso de Capacitación en Alfabetización Digital para el Acceso a la Justicia*, como instancia previa y complementaria de la Diplomatura. Esta formación a través de las redes nos obliga a pensar los vínculos pedagógicos mediados, las plataformas y la posibilidad concreta de construir los principales aspectos interculturales del proyecto inicial.

Teniendo en cuenta el contexto nos preguntamos, entre otros interrogantes: ¿Qué contenidos requieren necesariamente de la presencialidad? ¿Cuáles son las condiciones materiales de acceso a dispositivos y conectividad de las comunidades wichí?

Todo esto configura un final abierto para nuestra ponencia. Las urgencias y las necesidades del acceso a la justicia del pueblo wichí, están siempre atravesadas por un denominador común: a pesar del reconocimiento de sus derechos, existe una renuencia política estatal sumada a una ralentización indefinida de la Justicia en su aplicación concreta. Se impone la necesidad de un enfoque intercultural que penetre las diferentes capas del sistema de la Justicia, y que contemple la interrelación del conjunto de los derechos reconocidos a los pueblos indígenas. Podemos agregar que el enfoque intercultural debe también atravesar diferentes capas del sistema académico.

Bibliografía

Buliubasich, Catalina, Drayson, Nicolás y Molina de Bertea, Silvia, 2004, *Las Palabras de la Gente. Alfabeto unificado para wichi lhämtes*, CEPIHA, Avances en Investigación Nº1, 2ª edición, Universidad Nacional de Salta, Salta.

Buliubasich, C., Ossola, M. y H. Rodriguez (2019) *Pueblos indígenas, derechos lingüísticos y acceso a la justicia. El proyecto de formación de Jóvenes Intérpretes Bilingües Interculturales del Consejo Wichí Lhämtes (Salta, Argentina)*. ABYA-YALA: Revista sobre acesso á justiça e direitos nas Américas, vol. 3 núm. Núm 1, pp. 125-147.

Casimiro Córdova, A. V. (2019). Patrimonio lingüístico y cultural de los pueblos indígenas de Salta. Manual digital. Salta: Fondo ciudadano de Desarrollo Cultural, Ministerio de Cultura, Turismo y Deportes de la provincia de Salta.

Lunt, Roberto M. 1999, *Wichi lhämtes, una gramática del idioma wichí con ejercicios,* Editorial Hanne, Centro Promocional de Investigaciones en Historia y Antropología, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Salta, Salta.

Molina Rivero, Ramiro (2005) La interculturalización de la justicia: Reflexiones en torno a Estado y derechos en Bolivia. *Revista IIDH,* vol. 41, pp. 195-208.

Nercesian, Verónica, 2010b, *Manual teórico-práctico de gramática wichí*, vol. 1, Universidad Nacional de Formosa.

Palmer, John. 2005. *La Buena Voluntad Wichí: una espiritualidad indígena*, Grupo de Trabajo Ruta 81, Buenos Aires.

Santos, Boaventura de Sousa (2008) *Pela mão de Alice. O social e o politico na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez Editora.

Segovia, Laureano, 1996, *Lhatetsel. Nuestras raíces, nuestros antepasados,* Asociación de Comunidades Aborígenes Lhaka Honhat, Editorial Victor Hanne, Salta.

Consejo Wichí Lhämtes, 2012, *Consejo Wichi Lhämtes – Consejo de la Lengua Wichí*, Salta.

La construcción social de los territorios: diversidad y reconocimiento de las mujeres del Chaco Americano.

Autoras: Kremer, Liliana, Elena Riquelme, Miriam Vilcay



RESUMEN

Esta presentación se orienta a compartir desde los paradigmas construccionista y feminista el tema de las diferencias y de la construcción social del territorio, siendo nuestros ejes vertebradores, los intercambios que establecemos entre nosotras y con otras; el reconocimiento y la valoración de la diversidad, la interculturalidad y la capacidad de una construcción social del conocimiento colectivo.

Presentaremos producciones realizadas con mujeres del Colectivo de Mujeres del Chaco Trinacional y con miembros de un equipo de investigación de la Universidad Nacional de Córdoba.

Partiendo de problematizaciones que viven y expresan las mujeres, a saber, violencia, discriminación, invisibilidad, incomunicación, atropellos a sus derechos en este contexto actual de aislamiento a causa de la pandemia del COVID, es que enfocamos conceptos y propuestas entrelazando los siguientes temas: La participación en espacios públicos de decisión, el fortalecimiento personal en el marco de la conformación y fortalecimiento de las organizaciones como derechos básicos de las mujeres y como estrategias privilegiadas para consolidar proyectos autónomos y co-gestionados a nivel local.

Palabras clave: diversidad, interculturalidad, mujeres.

-1- Introducción

Nuestras acciones y reflexiones se fueron haciendo distintas en esta época que estamos viviendo con la pandemia del COVID; encontrando obstáculos y oportunidades en el territorio que dejan improntas en los territorios personales.
Como colectivo nos hemos enfocado en una campaña comunicacional de contingencia a la que llamamos "Aisladas, pero no solas".
Con el objetivo de obtener múltiples perspectivas sobre las partes que entran en una respuesta a la pandemia nos instó a reunir perspectivas que nos permiten llevar a cabo "**intervenciones situadas**" en las que ofrecemos recomendaciones rápidas para transformar y responder a algunos de los problemas más obstinados y urgentes que afectan a las mujeres que habitan en el territorio Chaqueño.
Entendiendo por **intervenciones situadas**, el desarrollo de mediaciones en situaciones complejas que respetan las características específicas del entorno. La ética de la acción resultante es de gran interés: se trata de una vuelta de tuerca que hace referencia a la relación entre investigación e intervención[22].
Teun Zuiderent-Jerak (2012) considera cómo la participación directa de los científicos sociales en las prácticas que investigan puede conducir a la producción de conocimientos. Este enfoque de la investigación sociológica, no es una erudición "separada" ni solo una ciencia social "comprometida" reúne dos actividades que se consideran albergadas por ámbitos y practicas separadas: intervenir en las prácticas y promover su comprensión académica; proponiendo una ética que no solo adapta sus respuestas sociológicas a las prácticas estudiadas. Es decir, la sociología no solo tiene más para ofrecer a las prácticas que estudia; también tiene mucho que aprender de ellas[23]. En lugar de partir de una agenda normativa preestablecida, la intervención académica permite la producción experimental de normatividad. Los académicos están lejos de ser distantes, pero aun así podemos sorprendernos con los resultados producto de las interacciones.
El COVID-19 provoco y continúa emplazando distintas dificultades y crisis en muchos aspectos de la vida, incluso **el papel de las ciencias sociales** ha sido con-movido para reflexionar sobre las situaciones actuales, en particular las respuestas que puede aportar a las pandemias. Si bien, históricamente, las ciencias sociales fueron intermediarios culturales, en la actualidad, el proceso que estamos atravesando nos ofrece oportunidades para explorar una 'nueva normalidad', caracterizada por que los científicos sociales asuman un papel en la comprensión,

---

22 https://mitpress.mit.edu/books/situated-intervention

23 Teun Zuiderent-Jerak (2015) Intervención Situada. Experimentos sociológicos en el cuidado de la salud

Martínez Martínez A, Gortari Rabiela R, Vessuri H, Vega Corona, A (coord) (2012) Apropiación social del conocimiento y aprendizaje: una mirada crítica desde diferentes ámbitos. Plaza y Valdés Editores

https://www.researchgate.net/profile/Adriana_Martinez_Martinez/publication/291332852_Apropiacion_social_del_conocimiento_y_aprendizaje_una_mirada_critica_desde_diferentes_ambitos/links/577e6dbd08aeaa6988b0c773/Apropiacion-social-del-conocimiento-y-aprendizaje-una-mirada-critica-desde-diferentes-ambitos.pdf#page=67

planificación y respuesta a eventos pandémicos. [24] La irrupción del virus SARS-CoV-2 altero los ritmos sociales, políticos y económicos en todo el mundo y por supuesto, en la Región Chaqueña. A diferencia de la mayoría de los cambios, que tienden a ser incrementales, esta pandemia de COVID-19 ha traído amplias y graves alteraciones en gran parte de las dimensiones de la vida en un período muy corto. Para algunos, esto ha sido lo suficientemente profundo como para declarar que una Nueva Normalidad que se puede distinguir de las anteriores formas de hacer las cosas.
Notamos que la atención a la historia de lo que habíamos experimentado antes, era al menos tan importante como comprender el momento presente en el que las organizaciones estaban entendiendo su papel en la respuesta.

-2- Las mujeres chaqueñas siguen construyendo sus territorios

La pandemia muestra el tipo de lazos que tenemos y lo entramados que establecemos entre los humanos y de los humanos con la naturaleza.

> *El fenómeno que nosotros llamamos "Naturaleza" no es más que la extraordinaria solidaridad de sistemas encabalgados, edificándose los unos sobre los otros, por los otros, con y también contra los otros: la Naturaleza son los sistemas de sistemas, en rosario, en racimos, en pólipos, en matorrales, en archipiélagos. (E Morín 1977)*

Esto hace visibles y palpables nuestras raíces, pertenencias y participación en la trama de la naturaleza, acercándonos a nuestras redes de proximidad y a aquellos cuyas actividades sostienen preservan la vida de todos (agentes de salud, agricultores, cuidadores de casas, de ancianos y otros humanos y no humanos como la red de plantas que produce oxígeno y los animales que colaboran en la dispersión de las semillas (Najmanovich, 2020). Estos lazos nos demuestran que no somos ni estamos separados del resto, ya que la vida es convivencia, coexistencia, incidencia y apegos.

> *"Lo mejor para las turbulencias del espíritu, es aprender. Es lo único que jamás se malogra. Puedes envejecer y temblar, anatómicamente hablando; puedes velar en las noches escuchando el desorden de tus venas, puede que te falte tu único amor y puedes perder tu dinero por causa de un monstruo; puedes ver el mundo que te rodea, devastado por locos peligrosos, o saber que tu honor es pisoteado en las cloacas de los espíritus más viles. Sólo se puede hacer una cosa en tales condiciones: Aprender." (Yourcenar,1999)*

24 https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/09/21/there-is-a-new-normal-in-pandemic-response-and-social-scientists-are-central/

-3- El Colectivo de Mujeres del Chaco

El Colectivo de Mujeres del Chaco Trinacional es una red, un tejido de mujeres diferentes que se apoyan y se organizan en sus espacios locales. Está conformado por más de 100 organizaciones y más de 500 mujeres de la región del Chaco en Bolivia, Paraguay y Argentina. Son mujeres solidarias, cooperativas y luchadoras.

Las trayectorias de las integrantes de este Colectivo se manifiestan en contextos culturales, políticos e históricos particulares. Su característica singular es la **heterogeneidad** de su conformación: orígenes étnicos, geográficos y políticos, ocupaciones, preocupaciones y planteos recuperados desde perspectivas e itinerarios públicos y privados, diversos. Los sentidos de pertenencia de cada una, los lugares de procedencia y espacios que ocupan, hacen que miren las realidades desde lugares distintos; designando problemas que son significativos para cada una, otros que comparten y otros diferentes. Es así como este Colectivo surge de la convergencia de mujeres activistas, colaboradoras, militantes y dirigentas de distintas organizaciones mixtas, constituidas en un "*nosotras*".

En el seno del Colectivo se tratan temáticas que surgen de las realidades y conversaciones de sus miembros; tales como la violencia familiar y el maltrato, formas de vivir lo doméstico, el trabajo, la necesidad de mejorar prácticas de producción y trabajo en su inserción en el desarrollo local, la educación de sus hijos, el agua en el Chaco, la cuenca del Pilcomayo, la necesidad de un sistema de salud inclusor, las prácticas alternativas de salud y las responsabilidades del Estado en temas de salud reproductiva; una educación digna y equitativa y la incidencia de las mujeres en cuestiones públicas, los derechos humanos de las mujeres, la violencia en el ámbito público y en el seno de las organizaciones, el liderazgo de las mujeres en los actuales espacios políticos de participación, la necesidad de crear canales de información y formación.

El desafío a futuro es consolidarse como un movimiento de mujeres, social y políticamente activo, que elija y decida caminos reflexivamente –molestando, provocando, dudando-; y que sirva para conocer, comprender y ejercer sus derechos con sabiduría y libertad.

Las trayectorias de las integrantes locales de este Colectivo se manifiestan en contextos culturales, políticos e históricos particulares, con una mayoría de mujeres con perspectivas alejadas del feminismo urbano. Sus orígenes étnicos, geográficos y políticos diversos reflejan preocupaciones y planteos que recuperan al construir una estructura desde sus propias perspectivas e itinerarios públicos y privados a partir de los cuales construyen sus identidades y proyectos. Sus sentidos de pertenencia (indígenas, migrantes, campesinas, comerciantes, funcionarias, bagayeras, dirigentes barriales, madres, educadoras, activistas, académicas, etc.), sus lugares de procedencia y los espacios que ocupan (familia, trabajos, militancias, redes comunales, de amigos) hacen que miren sus realidades desde lugares distintos, designen los problemas que son significativos para ellas y elijan opciones diferentes. Es así como este Colectivo surge de la convergencia de mujeres activistas, colaboradoras, militantes y dirigentas de distintas organizaciones mixtas.

El punto convergente es hacer del Colectivo una herramienta política para fortalecer el tema género en las asociaciones, organizaciones y partidos políticos, comprometerse con procesos para construir sociedades justas y equitativas; con la democratización y autonomía de las organizaciones, estar alertas ante la base patriarcal y-o machista de muchas de esas organizaciones; la necesidad de presionar por la igualdad de género; fortalecer procesos locales apoyando organizaciones de base; Las mujeres participantes del Colectivo reconocen que hay situaciones y temas en que hombres y mujeres, tienen conflictos de intereses, pero consideran que este no es el eje permanentemente. Esto tiene su correlato en que la mayoría participa en otros espacios en los que comparten cuestiones comunes o diferentes, pero no opuestas. Como plantea Arnold (2007): *"nadie tiene el derecho a insistir en que somos engañadas o presas de la conciencia patriarcal y por esto, de tener la necesidad de Otros y Otras que nos aporten claridad ideológica; esto independientemente de la validez teórica de los análisis del género como cuestión de diferencia o igualdad".*

Aun así, dentro de lo heterogéneo del Colectivo, se comparten intereses y proyectos partiendo de cuestiones concretas que viven en sus espacios locales. Describen al Colectivo como un "*lugar especial*", "su *lugar*" aunque para cada una signifique algo diferente y la mayoría de ellas ya participe en otros espacios. Esto confirmaría que el Colectivo responde a una necesidad de pertenecer a, de ser parte de.

La socialización de sus actoras con distintas pertenencias (étnicas, de clase, desde ámbitos rurales o urbanos, jóvenes, adultas y viejas; campesinas o comerciantes, modistas, empleadas domésticas, vendedoras ambulantes, enfermeras, maestras o jefas de hogar) organiza un intercambio de nutrientes (como plantean principios indígenas), la reciprocidad, la complementariedad, la identidad autónoma, y la relacionalidad.

Los reconocimientos mutuos, el intercambio de experiencias, las convocatorias, encuentros, acciones y movilizaciones amplían y visibilizan el pensar colectivo como posibilidad de mirar desde y hacia diversas perspectivas, indicando la implicación y la construcción de vínculos políticos y culturales; pues como menciona Gloria Anzaldúa (1987) nadie dice *"yo voy a hacer este mundo mejor"* a menos que lo haya sufrido o lo esté sufriendo.

Se incorporaron estrategias de conversaciones públicas, lo que orientó procesos con distintos puntos de vista desde sus propias experiencias e historias. Cada una se convirtió en co-protagonista –actoras y autoras– y fue posible un reconocimiento del otro-a y en consecuencia, un espacio de encuentro que permitió comprender y respetar al otro sin aceptar necesariamente su perspectiva. Estas conversaciones compartidas tuvieron la intención de ampliar y anclar en las diferencias, para permitir abandonar la postura de "mantenerse firmes" y abrir la posibilidad de cambiar o de incrementar los relatos, siendo un disparador de otras narrativas: estas narrativas distinguen tematizaciones que aluden a realidades y preocupaciones de estas mujeres: violencia, salud, educación, trabajo, vínculos con la tierra, y relación con

los procesos migratorios, las problemáticas ligadas a la proximidad con la frontera y aspectos relacionados con su participación en la vida política.

-4- Desde la construcción permanente de múltiples identidades y el territorio

Las construcciones de las identidades son procesos históricamente situados que concentran y recrean experiencias e imaginarios colectivos. Se producen y siguen produciéndose; más aún, aquellas que son percibidas como estáticas y ancestrales continúan siendo objeto de transformaciones. Son cambios que difieren ya sea por variables demográficas, sociales, políticas que interactúan y varían según el carácter más o menos permeable de cada una de ellas (Escobar, 2005). Las identidades son construcciones ya que toda identidad cultural, rural y/o urbana recoge insumos de la historia, la geografía, la biología, la política, la estructura productiva y reproductiva, de las memorias personales y colectivas; en asociación con la cultura y en correspondencia con el poder (Castells, 2001).

Así, las identidades se conforman en el marco de las relaciones que establecemos con otros, en espacios y tiempos particulares. Son parte inherente a la interacción social, así pues, esto supone que sin identidad no habría sociedad (Jenkins, 1996). Hall (2003) se refiere a la identidad como la aprehensión particular de inscripciones culturales que se encuentran en el entorno, en un grupo y a nivel social. Un efecto central es el de marcar fronteras entre un "*yo*", un "*nosotros*" y los "otros", como resultante de una diferenciación a partir de marcas culturales distintivas.

Las identidades y el territorio se moldean, modifican y afirman mutuamente. Cada grupo está marcado por las características de su territorio y deja sus huellas en él a partir de sus itinerarios, el manejo de los recursos; los contextos y condiciones de vida.

-5- El territorio como construcción política

El **territorio**, como concepto clave se sumó a la renovación de las dinámicas que se instalan en las comunidades en las que trabajábamos. Es corriente hablar y escuchar sobre "la defensa del territorio" y de los "movimientos territoriales", en relación a distintos campos de actuación; mientras que se fue opacando la referencia a las comunidades y se comenzó a hablar de los territorios que se ocupan y construyen.

Territorio y **territorialidades**; espacios y lugares son conceptos que remiten a contextos de vida y a condiciones de la vida humana. Son espacios de disputa, contradictorios y paradojales; diversos, organismos vivos de vidas vividas, con opciones militantes y políticas públicas disímiles con múltiples conflictos, intereses enfrentados, posturas y co-existencias in-esperadas, inéditas, algunas generativas. Todas complejas (tejidas en conjunto).

Mientras que el territorio es una comprensión política del espacio, que no solo tiene que ver con las descripciones que hagamos objetivamente en nuestros enunciados, sino también es un repertorio que señala de **dónde estoy, quién soy, a que nosotros pertenezco, donde me localizo, como significante encadenado a él**. Como construcción social y política de espacios apropiados, trazados, recorridos, delimitados, controlado por sujetos individuales y colectivos, marca con su identidad. Un grupo que ocupa un espacio, puede haberse constituido como colectivo con anterioridad a su contorno territorial. Con esto queremos decir que cada institución, organización y actor social construye su propio territorio, su contenido y el poder político para mantenerlo.

Es una trama social con una continuidad espacio-temporal en el que se negocia, disputa, apropian de sus lugares. El territorio es un espacio apropiado, trazado, recorrido y controlado por actoras y actores individuales y colectivos. Estas identidades territoriales son construcciones históricas, procesos abiertos y contingentes; que no son, sino que están siendo.
Los modelos culturales conservar lo específico de un lugar: la mayoría de las prácticas que intervienen modificando su naturaleza -como las lenguas, las fronteras, hábitos, contradicciones, representaciones, aprendizajes y relaciones- tan particulares a cada lugar. Es desde lo singular, lo que es único de un lugar es aquello que la gente encuentra y gesta en ese, su lugar, y le otorga significado.



Mujer chaqueña participando de una capacitación y de un taller de intercambio de saberes.

-6- Identidades múltiples con perspectiva de género

Las denominadas identidades campesinas, étnicas, mestizas, de las elites, burguesas están atravesadas por las identidades y perspectivas de género. Pensar estas relaciones con una perspectiva de género aporta a la elaboración colectiva de herramientas y caminos que propicien la construcción de relaciones sociales distintas a las actuales, una sociedad más justa, igualitaria, donde se respeten las diferencias y se supriman las relaciones de poder que desde hace siglos dominan con la fuerte presencia de la cultura patriarcal. Nuestra experiencia parte del trabajo

con diversos movimientos sociales de mujeres, áreas de mujeres de diversos movimientos sociales y colectivos feministas. **Analizar la realidad desde el género no implica considerar a todas las mujeres como iguales. Aunque puedan compartir experiencias, fuerzas y obstáculos, formas de subordinación y de vulnerabilidad no pueden ser analizadas globalmente ni tampoco desde una sola dimensión.** A la par, trabajar con mujeres implica tener en cuenta aspectos relacionados con la desigualdad de género; aplicando herramientas analíticas que permitan evidenciar los procesos que producen y reproducen. Esta perspectiva tiene un potencial analítico, pero sobre todo un potencial político en tanto que reivindica compromisos para construir relaciones de género equitativas y justas.

En este marco, uno de los retos políticos consiste en cuestionar la supuesta identidad fija, singular de la mujer, como una categoría unívoca, visibilizando la existencia de mujeres como sujetos políticos con una multiplicidad de relaciones en constante transformación y lucha, así como potencialmente contradictorias, pero que por ello no están imposibilitadas de tender puentes, si se problematiza la diferencia sexual, en lugar de asumirla de la misma manera para todas las mujeres y culturas.

"Necesitamos menos pobres mujeres para ser mujeres menos pobres"
(M N, Yacuiba)

-7- Una mirada intersectorial: La vinculación entre etnia, clase y género es central en la construcción de las identidades de las mujeres en la región. Estos cruces determinan desigualdades y diferencias no sólo en relación con los hombres, sino entre las mismas mujeres con consecuencias prácticas de discriminación. Entender las identidades en el Chaco y en América Latina implica aproximarse a prácticas de discriminación, de no reconocimiento y deslegitimación; lo que lleva aparejado dificultades para poder asumirlas. Reconocerlas es un desafío ante la compleja interacción de diversas expresiones políticas, culturales, económicas y otras –mujeres indígenas, criollas, europeas, con sus religiones, creencias y valores distintos-, pero atravesado por una mirada múltiple y compleja: clases sociales, géneros y diversidad étnica. Problematizarlas, implica comprender la complejidad de la diversidad étnica y cultural.

En estos años, podemos constatar la instalación en el espacio público, de la problemática de género junto con la indígena, lo que recubre condiciones de subordinación diferenciadas y abordajes. Sin embargo, son las mujeres indígenas y campesinas rurales, mujeres de las periferias de las ciudades las más afectadas, tanto por razones de género como de etnicidad y clase. Esta convergencia marca el sentido de desigualdad y consolidación estructural de la pobreza que puede explicarse examinando políticas públicas (económicas, políticas, sociales) desde hace varias décadas con programas de ajuste y reducción de prestaciones. Una mirada hacia esos procesos, tomando en cuenta las categorías género, etnicidad, clase y raza, permite comprender situaciones y conflictos que redundan en las condiciones de vida de muchas mujeres al consolidar graves márgenes de diferenciación y desigualdad social. El rol proveedor del hombre y sistemas de

protección social masculinizados están impresos en la cultura pública si bien las normas legislativas avanzan en otro sentido.

-8- Multi e interculturalidad:

Las expresiones materiales son parte de la cultura, pero en tanto es viva, una cultura no se reduce nunca a la suma de todas sus producciones. Lo central de la cultura no se ve; se encuentra en el mundo interno de quienes la comparten; son todos los hábitos adquiridos y compartidos con los que nos relacionamos con el mundo. Las culturas no son estáticas en el tiempo, cambian. Cada grupo cultural es como un ser vivo que con el tiempo se va transformando por crecimiento y adaptación. Así aquello que se considera lo propio de una cultura es en realidad fruto de una constante transformación cuyos orígenes han sido de diversos encuentros culturales. La manera de conservar las culturas es contribuir a la afirmación del yo colectivo "el grupo" afirmando su tendencia al cambio y a la reinvención constante de sus formas de expresión.

*Muchos se interrogan sobre ¿para qué hablar de interculturalidad si esto es "natural" ya que las culturas están en constante encuentro? Sin embargo, e*sta interculturalidad -de "hecho"-, no es suficiente para garantizar relaciones de equidad entre culturas. Es importante diferenciar esta interculturalidad de "hecho", que podemos reconocerla como relaciones pluri o multiculturales, pero no como un proyecto social y político. Aunque las tres acepciones parten del reconocimiento de la diversidad, aportan respuestas diferentes respecto al tipo de sociedad que cada una de ellas se plantea.

La **pluriculturalidad** es un concepto que tipifica la particularidad de una región en su diversidad sociocultural sin hacer referencia al tipo de relaciones entre los diferentes grupos culturales. Se trata de un primer reconocimiento de la diferencia, casi constatación, sin acciones como consecuencia. La **multiculturalidad**, parte del reconocimiento del derecho a ser diferente y del respeto entre los diversos colectivos culturales. Un respeto que apunta a la igualación de las oportunidades sociales, pero no promueve necesariamente, la interrelación entre los colectivos interculturales. (T Valiente).

Este concepto si bien centra su atención en el respeto a las diferencias; creando una atmósfera de tolerancia y aparente igualdad, tiene un trasfondo homogeneizador que mantiene las relaciones asimétricas de la sociedad actual.

La **interculturalidad** parte del reconocimiento de la diversidad y del respeto a las diferencias, pero es un proceso que busca establecer el diálogo e intercambio equitativo en una sociedad plural, es en este sentido, más que un concepto, una propuesta, un desafío que supone una actitud que parte de la base de aceptar la condición nata de igualdad y respeto de todos los seres humanos (a pesar de las

diferencias), por el solo hecho de serlo (Norma Fuller). La interculturalidad debería ser entendida como un proceso permanente de relación, comunicación y aprendizaje entre personas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas, orientada a generar, construir y propiciar un respeto mutuo, y a un desarrollo pleno de las capacidades de los individuos, por encima de sus diferencias culturales y sociales, en un intento por romper con la historia hegemónica de una cultura dominante (Walsh).

La interculturalidad de la cual hablamos es aquella que respetando las diferencias, evidencia la situación de asimetría existente en las relaciones entre las culturas, y considera su tratamiento como condición para un efectivo diálogo intercultural, es aquella que invita a una actitud crítica, que busca suprimir estas causas por métodos políticos, no violentos, aquella que permite el derecho a un futuro diferente, sólo de esta manera la apuesta final por la democracia, la paz y la justicia serán posibles. Es aquella que se asume la diversidad como riqueza y enfrenta la desigualdad.

-9- Diversidad cultural en clave mujer: un pensar y un hacer

"nosotras somos nuestras voces: nos entendemos con el agua y la sequía"

El encuentro entre mujeres en todas las épocas de la historia ha traído sabidurías entre ellas, persecución de quienes no han podido reconocerlas como parte del todo, al menos esa es la historia que las mujeres desde las perseguidas, invisibilizadas, desterradas, quemadas, negadas resignifican en estos tiempos.

Sin embargo, el mosaico del tiempo tiene esa extraña manera de entrecruzar historias, tiempos, palabras, modos y mundos. Este mosaico se ha metido en nuestras ideas desde construcciones diversas, aquellas que en el caminar continuo, sin pausa y sin prisa hemos podido aprender entre mujeres con culturas distintas.

Intercambiar saberes entre mujeres diversas unidas por un mismo territorio indiscutiblemente no se ha limitado al simple diálogo, abarca la decisión grupal de ir a una conversa afectiva, de la experiencia íntima, en la amistad, "involucra un aprender a renunciar a los códigos propios, un desprendimiento incondicional de las certezas adquiridas, una transformación sustancial de nuestras identidades" (Tubino: 2015: 118).

En palabras de un feminismo occidental, lo personal es político, la decisión de construir un mundo más justo desde un enfoque intercultural donde el reconocimiento de la diversidad cultural de las mujeres organizadas implica el mirarse en lo personal como colectivo, preguntarnos entre nosotras sobre nuestras propias dudas, escuchar nuestras voces, analizarlas e ir en la búsqueda de otros modos de resistir a lo patriarcal hegemónico. Resistir, reconstruir(nos) como mujeres diversas ante este sistema que mata a los cuerpos/territorios en el fin único de la acumulación para unos pocos.

Caminar entre la diversidad cultural en un pensar y en un hacer. ¿Qué entendemos como diversidad cultural? Tomando el pensamiento freireano el contexto cultural, ideológico, político y social de las personas hacen o nos hacemos

ante la *curiosidad epistémica del otro* en el reconocimiento y la asunción de su identidad cultural y realidad contextual.

Reconocemos a la diversidad cultural como un proceso constante que implica cuestionar, revisar, reformular y reconstruir nuestro sentido de identidad y pertenencia. Reconocer lo que somos, dialogar con la otra y con las otras para tener la capacidad de construir un nosotras que implica romper con los paradigmas de la colonialidad que han impuesto las relaciones de dominio y exclusión.

La diversidad cultural con las mujeres chaqueñas es necesaria leerla desde la relación con la tierra montaraz y en viento norte, en la escasez de agua en la que habitan comunidades indígenas, campesinas, criollas, transfronterizas.

Esta territorialidad se fundamenta, es cierto, en la posibilidad de utilidad de un territorio físico bien definido y que respeta ciertas características, pero no se limita únicamente a esta manifestación física y biológica, sino que, incluye al sistema cultural que lo contiene que puede reconfigurarse. Es aquí donde la diversidad cultural como un pensar y un hacer se transforma en movimiento.

Resaltar diferentes ejes de **interacción con el territorio propio:** la necesidad de acceso a la tierra propia; la relación a lo simbólico y económico; lo social, y político. Otros ejes dentro del territorio chaqueño son el mundo espiritual, cultural y lingüístico, que transforman la situación y la hacen aún más compleja para entender la realidad que viven las mujeres de los pueblos indígenas y comunidades campesinas como sujetas activas de sus organizaciones como respuesta a las múltiples violencias que reciben cotidianamente.

Los sentidos de la autonomía en este contexto, la demanda de y para los pueblos indígenas y comunidades campesinas, la posibilidad de reconstruirse y de permanecer vivas con sus propias matrices culturales y cosmogónicas, así como de preservar la lengua, la cultura y las instituciones normativas que legitimen el derecho a la diferencia con perspectiva de género.

El pensar y el hacer con la diversidad: Los conocimientos: mujeres indígenas y mujeres campesinas de organizaciones de base.

Los saberes ancestrales son los que permiten a la cultura seguir existiendo como tales. Brindan también las capacidades para seguir desarrollándose con el tiempo, para contener y marcar los ritmos de vida, las pautas sociales.

La recuperación de estos saberes a partir de las acciones y encuentros realizados nos acercaron entre mujeres y nos permitieron ir fortaleciendo el tejido comunitario donde ellas mismas, las mujeres indígenas han podido reconocerse desde una acción colectiva e identitaria en dialogo con las mujeres no indígenas.

Así también el conocimiento de nosotras, mujeres no indígenas de contextos urbanos, escribientes en tránsito, nosotras en diversidad, trabajadoras, en rupturas varias, organizadas, feministas sumadas a la diversidad con las mujeres chaqueñas nos hacemos diversidad.

Entonces, en la construcción de una manera de ser mujeres desde nuestras diferencias culturales e individuales nos organizarnos ante el entronque patriarcal que nos une, en una diversidad de epistemes, en las practicas populares que producen vida y conocimiento, y tomamos conciencia ante el cuestionamiento de nuestra realidad como sujetas, de las injusticas de género, clase y luchas.

En una intención de poner en papel algunos aprendizajes en este caminar entre mujeres desde "la fusión de horizontes, el encuentro de culturas nos permite descubrir aspectos de nosotros mismos invisibles a nuestra propia mirada. Nos permite renacer por acción del encuentro con el otro" (Tubino: 2015: 119)

No hay una forma única de ser mujer: hay diversidad de mujeres chaqueñas. Afianzándonos nosotras en nuestra organización, cuestionando, aportando, eligiendo en las mixturas de prácticas feministas incluyentes, coeducativas, en continuo cambio, nosotras, las no indígenas, descontruyamos construyendo modernidades alternativas al colonialismo que nos habita, donde lo colectivo y lo personal no se disocian, pero sabiéndonos mujeres limitantes e individuales desde el yo occidental en la que nos encontramos. Allí asumimos dos ideas como fundamento.

Nuestras diferencias a partir de la diversidad cultural nos hacen un colectivo en movimiento continuo. Las organizaciones de base se nutren de la historia de las comunidades incluyendo a toda su realidad. La organización es entre mujeres con todas las personas de sus comunidades.

Desde una comunicación intercultural: el silencio, el susurro y la difusión como forma de acercamiento entre fronteras: las mermeladas, los jardines, las artesanías, las huertas y la familia son los espacios que unen las fronteras de las mujeres.

La posibilidad de un dialogo ante el dolor, la esperanza y los conflictos de estos temas son mecanismos donde nosotras mismas somos protagonistas de nuestras historias, nosotras tomamos la fisura de puente, sin embargo, las afinidades en los modos de dolor y alegría, el reconocimiento de nuestras historias, interpelación de nuestras vivencias. Entonces se hace diversidad cultural. La organización de y para las mujeres de las comunidades indígenas y campesinas no va separada de las estrategias de acción/comunicación para el cuidado comunitario. Reconocer en esta construcción la importancia de su identidad y rol social dentro de sus comunidades.

En resumen, las mujeres buscamos el ejercicio de nuestros derechos colectivos, la educación propia, el reconocimiento de nuestros saberes ancestrales y la protección del territorio chaqueño.

-10- Temas que pre-ocupan:

a. los derechos humanos de las mujeres y la discriminación

En el marco de una mesa de diálogo en Yacuiba, Bolivia, una mujer dijo: *"Luchamos para que nuestros derechos como mujeres, sean una realidad, sean efectivos, que no sean solo palabras. Pero para eso debemos formarnos, conocerlos y ejercerlos".*

Las mujeres reconocen que lo que hacen es lo más visible hasta para ellas mismas: producen, se organizan, realizan labores domésticas, cuidado de otros, participan en talleres y otros trabajos por lo que les pagan. Pero que sus formas de pensar, prejuicios, dilemas, posturas, no son tan evidentes. Sus visiones sobre la vida, la espiritualidad, la política, el Estado, los hombres y hasta la naturaleza, no siempre encuentran espacios para ser compartidos. Los contextos relacionados con las condiciones sociales, económicas y políticas del lugar y con las circunstancias en la

casa, con su pareja y los hijos son los que limitan o condicionan lo que hacen y piensan.

Los derechos humanos son propios de toda persona por el solo hecho de serlo. Sin embargo, la especificidad de las violaciones a los derechos humanos que han sufrido y enfrentado las mujeres -en razón de su género y de los estereotipos que la sociedad históricamente les ha atribuido-, señala la necesidad de conferir un carácter específico a su reconocimiento, promoción y protección.

La discriminación es todo tipo de desigualdad que impida a las mujeres, por ser mujeres, desarrollarse plenamente dentro de la sociedad. Hay discriminación cuando no pueden poner en práctica los derechos en distintos campos: político, económico, social, cultural, civil y cualquier otro. Para muchas mujeres sobre todo campesinas e indígenas urbanas y rurales del Chaco la discriminación tiene diferentes significados que encuentran su sentido en sus propias vivencias y contextos. Para ellas discriminar es desvalorizar, maltratar, marginar, privar, someter, despreciar, desfavorecer, excluir, humillar, rebajar. Sin embargo, al mismo tiempo que hablan mucho de discriminación no se sienten que ellas lo sean. Se refieren a que quienes son discriminados y desvalorizados son otras: la indígena, campesina, quien es pobre, quien no habla bien español, etc.

Eliminar la discriminación y exclusión es un proceso lento, largo y doloroso; implica la ruptura estructural de patrones organizadores de la sociedad, imbricado con formas patriarcales de organización social. eliminar formas de discriminación y exclusión -en el orden del género, étnico y otros ámbitos- exige transformaciones institucionales que las soporten, dando continuidad y legitimidad para construir una sociedad libre de discriminación y exclusión (Kremer, 2014).

-b- La violencia

"Toda mujer tiene derecho a una vida libre de violencia, tanto en el ámbito público como en el privado." (Convención de Belem do Pará, 1994)

La violencia contra las mujeres es una problemática social, política y un delito de gravedad pública. Constituye una grave violación de los derechos humanos de las mujeres, de los que son parte: (i) el derecho a que se respete su vida, su integridad física, psíquica y moral y su dignidad y (ii) el derecho a la libertad y a la seguridad personales; a no ser sometida a torturas; y a la igualdad de protección ante la ley. Esa violencia cotidiana que viven mujeres y niñas en muchos lugares del Chaco es un problema estructural social, político, económico y de salud pública que afecta a mujeres de todas las edades, condiciones económicas y culturas. Es la expresión de una sociedad que mantiene mecanismos privados y públicos de control que amparan relaciones de desigualdad y discriminación, dañando, generando sufrimiento, miedo y por ende, castigando. Construcción social que es asumida como natural y que por lo tanto es posible de ser modifica, generando alianzas, articulaciones, ejerciendo derechos, exigiendo y denunciando. Las situaciones de violencia se ejercen sobre mujeres de diferentes edades, sectores sociales y grupos étnicos.

La violencia no se limita al ámbito doméstico, sino que asume también otras modalidades en lo público, en ámbitos políticos y sociales: la prostitución, la trata, el feminicidio, la falta de acceso a la salud, la mortalidad materna asociada a la pobreza

materna, la penalización del aborto, el poco o nulo abordaje sobre los derechos sexuales, el derecho al trabajo, la inequidad en el acceso y permanencia en la escuela, en particular, la precariedad de la educación en las zonas rurales.

-c- La participación política y ciudadana



Actualmente, organizaciones y movimientos de mujeres promueven la inserción de las mujeres en los espacios públicos de toma de decisiones y de ejercicio de poder, en el marco de los procesos institucionales democráticos en curso. Se distinguen tendencias respecto a la participación de las mujeres en el espacio político: (i) La redefinición de lo público y privado. (ii) La ampliación democrática, con demanda de las mujeres, para avanzar en su participación en los espacios públicos y de la vida política, se tradujo en una presencia cuantitativa en listas de candidatos y de personas electas a cargos públicos, ya sea en los órganos ejecutivo, legislativo y judicial, en sistemas de gobierno departamental y municipal. (iii) La redistribución del poder. (iv) Atender los antecedentes sobre participación política de hombres y mujeres en los sistemas políticos, en los que se evidencia que el acceso a información, la gestión del conocimiento, códigos y prácticas de participación han sido más accesibles para los hombres que para las mujeres.

Una articulación política orientada a develar, denunciar y desmontar las desigualdades de raigambre patriarcal y colonial, no se resuelve enunciando la pluralidad de voces y actoras del mismo o la existencia de una agenda política de género, sino abriendo debates sobre la capacidad de acción conjunta, sobre las/os actores y las agendas, los modos de participación y las relaciones de poder internas y externas a los movimientos sociales. En este sentido, el Colectivo Samka Sawuri (Bolivia) dice que *"...si se aspira a una sociedad justa e igualitaria, a un proceso de democratización profunda del Estado y de la sociedad, esto presupone condiciones materiales y simbólicas de igualdad, espacios de participación y decisión respecto a la organización social, lo que es una democracia entre géneros..."*

-11- El colectivo es un territorio de saberes compartidos en construcción:

El Chaco Americano es un entramado de actoras y actores que construyen un territorio compartido desde las diferencias. Es un territorio extenso donde viven diversas comunidades rurales y urbanas. De distintas Etnias y campesinas de distintas descendencias, con mezclas de razas, ubicadas en todo el territorio. Las distancias son muy extensas. Con una geografía diversa. Eso nos hace, a las mujeres que vivimos acá, diferentes. Con diversas producciones de acuerdo al lugar geográfico

que nos encontremos. Podemos ver pescadoras (las que viven en zonas costeras), productoras de animales de granja (pollos, ponedoras, cabras chancho, ovejas, etc.), ganaderas, fruti-hortícolas, cultivadoras de hortalizas, artesanas (con elementos del monte; vegetales y animales, tierra, piedra) en las zonas rurales.
Nos encontrarnos con una gran cantidad de saberes ancestrales, de experiencias y conocimientos adquiridos de generación en generación y en consecuencia desde la diversidad.
En temas de producción amigable con el medio ambiente, lenguas y dialectos, conocimientos sobre medicina natural, alimentación, tierra, vegetación y fauna autóctona, clima, estructuras organizativas y políticas de cuidado y liderazgo, etc.
"Mis conocimientos han sido adquiridos por el espacio que nos ha brindado nuestro Colectivo de Mujeres del Chaco Americano" .... "son aprendizajes adquiridos en los encuentros realizados durante una década con organizaciones de mujeres que realizan acciones, para poder empoderarse en sus comunidades y región en general, defendiendo sus derechos".
En dichos intercambios trí-nacionales, podemos destacar la gran labor que realizan las mujeres en su territorio. Sabemos que somos cuidadoras por naturaleza y ellos nos lleva a defender y mejorar. Para nuestras familias, comunidad y toda la región. Por ello trabajamos en diversos temas, desde producción hasta salud humana y animal, desde educación hasta violencia, etc. Son innumerables los temas que nos interesan aprender y transmitir. Las mujeres se sienten con la necesidad de resguardar y pasar los conocimientos. Por esto han realizado a lo largo de la vida acciones para que nada se pierda. Son muchas experiencias compartidas sobre estos conocimientos:
Dentro del Colectivo de Mujeres del Chaco Americano, podemos encontrar organizaciones de mujeres que han recolectado conocimientos dentro de sus comunidades, sobre plantas autóctonas y del monte nativo, curativas. Con manejo de infusiones y pomadas. Siendo después compartidas en las escuelas y otras comunidades. Un proyecto muy interesante es el realizado por mujeres del monte Santiagueño: "Juntas Triunfaremos" del Dto. Figueroa de Santiago del Estero, Argentina. Dicho proyecto se llama *"Flores del monte".* Donde rescataron de la vida del monte autóctono, una gran cantidad de infusiones y cremas curativas, utilizados por la comunidad y alrededor. Formaron un herbario y lo difundieron en escuelas y otras organizaciones. Este ejemplo visibiliza la importancia que se le da a los saberes. Muchas organizan actividades de recuperación o de registrar dichos conocimientos. Para mantener vivo el origen y la sabiduría ancestral.
Otra actividad-experiencia, es el tejido artesanal, con lana de ovejas, chaguar, etc. No solo los métodos como la elaboración del hilo, el teñido con plantas autóctonas, la elaboración de prendas; sino también la historia que forma parte de los procesos.
Es común encontrar en las comunidades indígenas y campesinas reuniones de mujeres y niñas, elaborando artesanías propias, panificación artesanal, elaboración de dulces y conservas, etc. Donde se les enseña a las nuevas generaciones los métodos y las historias. Que quedan grabadas en su crecimiento. Aunque también puedo nombrar la participación activa de todo el grupo familiar en los procesos de producción. La ayuda mutua familiar es muy importante. Los niños van

adquiriendo los conocimientos familiares y de toda la comunidad. Cada región, dentro del Chaco, posee un sello artesanal cultural. Que difiere en colores, materiales, dibujos y técnicas. Algunas son compartidas

También podemos ver la diferencia de clima y lluvias, montañas y fauna diversas en toda la región. Las mujeres se fueron adaptando a las migraciones por este fenómeno podemos encontrar alimentos, conservas y producciones iguales a lo largo y ancho del territorio chaqueño, pero encontramos productos adaptados a lo que encontramos en los alimentos y materiales que nos dan la fauna y flora de las distintas zonas geográficas. Un ejemplo: seria comidas y conservas de pescado a la vera de los ríos y de animales de monte en las comunidades más profundas o alejadas de los ríos.



Con los cambios producidos en tema tecnologías y la influencia exterior por los medios de comunicación. Muchos jóvenes comenzaron a utilizar estas nuevas herramientas. Esto fue creciendo más en las zonas rurales. Hoy podemos encontrar por lo menos un teléfono celular en cada familia. Aunque no avanzo el tema conexión tan rápido. El WIFI es escaso en muchas comunidades y en algunas no hay.

Estas nuevas generaciones se hicieron cargo de radios comunitarias, de aprender a utilizar los ordenadores, utilizar las redes, promocionar las producciones y sobre todo de enseñarles a los otros. Esto produjo otro modo de intercambio generacional, al revés, de aprendizajes. Que en su mayoría no hay resistencia.

En estos tiempos de pandemia se hizo más necesario y urgente la ayuda a este nuevo modelo. Muchos abuelos y padres pueden comunicarse con sus hijos y afectos a la distancia. Ya que antes debían esperar cartas que tardaban hasta 6 meses en llegar a su destino. Por la zona de poco acceso donde viven. Sumado a la nueva educación que genera la nueva realidad.

Sumar lo nuevo a lo tradicional sin dejar de lado ninguno, a mi entender, logra una adaptación amigable al medio ambiente y a las comunidades. Dejando a cada generación su propio desarrollo. Pero en comunión.

<u>Conclusiones: Abrir territorios para pensar y construir conocimientos:</u>

Contarse, encontrarse, conocerse, reconocerse: El sentido de las acciones está dado por los actores-actrices en su experiencia en relación con el territorio, los otros y el mundo.

En este espacio compartiremos el entrelazamiento entre teorías y prácticas. Buscamos recuperar una praxis reflexiva, en un movimiento recíproco entre teorías y prácticas que se interpelan e interrogan. El cómo nos aproximamos, los modos de hacer en los territorios, en espacios locales, singulares, situados se sustentan en nociones que permiten hacer de nuestras prácticas, prácticas reflexivas, transitorias, en duda, en tránsito. Estamos re-descubriendo y fabricando teorías y practicas desde nuestro hacer.

En la actualidad, **el Colectivo es un territorio de aprendizajes y de construcción compartida de conocimientos**: que se plantea como desafíos ampliar su capacidad

organizativa, consolidarse, generar cambios que permitan un ejercicio pleno de los derechos como mujeres e incidir políticamente en la región. Busca consolidar colectivamente procesos organizativos compartiendo herramientas que sirvan para construir relaciones sociales superadoras teniendo en cuenta una perspectiva de género.

El desafío a futuro es consolidarse como una organización, un movimiento de mujeres, social y políticamente activa, que elija y decida caminos reflexivamente –molestando, provocando, dudando- y que sirvan para conocer, comprender y ejercer derechos con energía, sabiduría y libertad (Kremer, 2015). Trabajamos buscando la generación de conocimientos socialmente útiles, entre las comunidades, los ciudadanos y los centros de investigación y desarrollo. Para nosotros es una prioridad estimular, contribuir y complejizar la realidad desde la investigación, la capitalización de experiencias, la creación de herramientas creativas y constructivas de enseñanza y aprendizaje, la revalorización de los saberes comunitarios y el fomento del arte como medio de transformación social. Todos estos son aspectos claves en la construcción de territorios de aprendizajes compartidos.

> *"Ser humano consiste en participar en procesos sociales compartidos en los cuales emergen significados, sentidos, coordinaciones y conflictos"* (E Morín).

Esto orienta ciertas nociones y prácticas, tales como: El territorio, el lugar, los espacios de vida como construcciones sociales y políticas; la interculturalidad, las conversaciones públicas, las redes, narrativas, la interseccionalidad, diversidad, la pedagogía de las diferencias, el reconocimiento de las identidades desde una perspectiva plural.
Buscamos construir conocimiento compartidos desde lo local, lo histórico y lo ciudadano, abordando recuperando lo intercultural desde los lentes de las actrices, a través del reconocimiento de sus prácticas y pensares que ponen de manifiesto voces históricamente silenciadas e invisibilizadas.

Bibliografía

Escobar, A. (2005). Una ecología de la diferencia: igualdad y conflicto en un mundo glocalizado. En: Más allá del tercer mundo. Globalización y diferencia, (pp. 123- 144). Bogotá Popayán: Icanh/Univer del Cauca

Freire, P (2003) El Grito Manso. Buenos Aires. Siglo XXI Editores. Argentina.

Colectivo de Mujeres del Chaco Americano: https://www.instagram.com/colectivodemujeresgranchaco/

Comboni S., Salinas J, Juárez Núñez, M (2013) Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/340/34027019002.pdf

Fuller N, (2018) Difícil ser hombre. Nuevas masculinidades latinoamericanas. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú

..... (2002) *Interculturalidad y política. Desafíos y posibilidades.* Fondo Editorial PUCP

Hall S ¿Quién necesita la identidad? ttps://pdfs.semanticscholar.org/041f/b0a3cf5b18e0ef7d4a549914d8540451d4d0.pdf

http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/quien%20necesita%20identidad-hall.pdf

Jenkins, R. (2004). Social identity. London: Routledge.

Morín, E. (1977) El método. La naturaleza de la naturaleza. Ediciones Cátedra.

Najmanovich, D. (2005) El juego de los vínculos. Biblos

Pensamiento Crítico en el Paraguay. Memoria Ciclo de Conversatorios (2017). BASE-IS, Paraguay. Disponible en: http://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2018/03/2017Dic_-CONVERSATORIO-ilovepdf-compressed.pdf

Segato R. Identidades políticas y alteridades históricos. https://nuso.org/media/articles/downloads/3045_1.pdf

SUNU de Acción Intercultural. (2018) Sistematización de la vida organizativa del Grupo SUNU de Acción Intercultural. L. Schvartzman & E. Martínez. Asunción, Paraguay.

Tubino, F. (2010). El nivel epistémico de los conflictos interculturales. Disp. en: https://red.pucp.edu.pe/ridei/libros/el-nivel-epistemico-de-los-conflictos-interculturales/

Interculturalidad para todos: ¿un slogan más? Dto. Humanidades de la PUCP. http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?id=8013&entidad=Textos&html=1

Valiente Catter, T, Encanto de lo diverso, fascinación de lo diferente, desafío de la creatividad: Interculturalidad y Formación Docente en Educación Bilingüe Intercultural. PROFODEBI GTZ.

Walsh, C (2000) Propuesta para el tratamiento de la interculturalidad en la educación. Doc. de Trabajo. MED.

Zuiderent-Jerak, T (2016) *Intervención situada: experimentos sociológicos en el cuidado de la salud*

https://doi.org/10.1177/0038038516661265 Volumen: 51 número: 6, pág. 1325-1326

Repensando las prácticas y discursos radiales desde la diversidad cultural

Ileana Vanesa Mamani
Universidad Nacional de Salta - Sede Regional Tartagal (UNSa-SRT)
Argentina- Salta- Tartagal (4560)
3873412587
mamaniileana@gmail.com

Resumen

La presente ponencia procura poner a flote la cuestión de la diversidad en el marco de los procesos de comunicación comunitaria, popular y alternativa. En este sentido, se pretende visibilizar una nueva forma de repensar las prácticas y discursos radiales desde la comunicación decolonial, tomando como referencia el accionar llevado a cabo por el colectivo de FM Comunitaria La Voz Indígena en la ciudad de Tartagal.
Resulta fundamental rescatar esta experiencia como un esfuerzo de resistencia y de lucha de parte de los Pueblos Originarios ante un sistema capitalista hegemónico que tiende hacia una homogeneización cultural a partir de la invisibilización de la otredad. Es más, en tiempos actuales, el aspecto comunicacional es uno de los ámbitos más arraigados a este sistema. Por lo tanto, es preciso señalar en este escenario, tales discusiones sostenidas mediante una desnaturalización de las prácticas de comunicación radiofónica, reflejada más precisamente en la estética radiofónica de este medio.

Palabras claves: discurso, estética radial, diversidad cultural.

Eje 4: DERECHOS HUMANOS Y BUEN VIVIR: salud y educación, géneros y diversidad.

Introducción

Como ya se ha señalado anteriormente, relevamos las prácticas y discursos radiales del medio seleccionado como un eje paradigmático desde la diversidad cultural, por cuanto en este espacio radiofónico subyacen y se hacen visibles una multiplicidad de miradas, perspectivas, saberes e ideologías inmersas de parte de los diversos colectivos que integran y conforman la emisora.

Consideramos preciso hablar de la latencia de diversas experiencias interculturales en este medio por cuanto en el espectro radiofónico del mismo se reflejan un conjunto de encuentros que posibilitan la interacción, el debate, el intercambio de experiencias y relatos de aquellos sujetos que han sido marginados y acallados históricamente. En referencia específica a esto, podemos sostener que allí subyace un contacto entre culturas. Tal como menciona Catherine Walsh (2005), se puede evidenciar un intercambio en el marco de:

> Un proceso permanente de relación, comunicación y aprendizaje entre personas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas, orientada a generar, construir y propiciar un respeto mutuo, y a un desarrollo pleno de las capacidades de los individuos, por encima de sus diferencias culturales y sociales. (Pp. 4).

Efectivamente, dentro de este medio comunitario se visibilizan las diversas experiencias interculturales dado que, se efectúa la concreta participación de los distintos miembros de los pueblos originarios residentes del Departamento San Martín, lo cual configura un aspecto clave y fundamental en la programación de la radio.

Algunos aspectos teóricos claves

Retomamos este hecho en el marco del pensamiento decolonial, puesto que, consideramos que en este espacio se hacen presentes algunos puntos clave que proponen ciertos teóricos pertenecientes a esta red de conocimiento.

En primer lugar, la emergencia de distintas posturas que posibiliten una respuesta epistémica desde lo subalterno acerca de las diversas temáticas cotidianas o diversas cuestiones de debate, constituye una posibilidad ineludible que se sostiene en este medio.

Ahora bien, esta posibilidad necesariamente va a dar lugar y una apertura a estos "otros mundos" y "otras miradas" que van a confluir en un póstumo equilibrio de saberes.

De este modo, y en consonancia con el pensamiento decolonial, traemos a colación el aporte de la Epistemología del Sur, que también va a abogar por una forma de pensamiento ubicado "desde abajo".

Y en el caso concreto de Boaventura de Sousa Santos (2010), se va a plantear la necesidad de prevalencia de una forma de dialogo horizontal junto a otros sujetos (grupos discriminados y excluidos) con conocimientos diversos (ecología de saberes). Justamente, en este entramado de experiencias directas, Santos centra y desarrolla el pensamiento denominado como Epistemología del Sur, que tiene en cuenta la ecología de saberes y correspondiente traducción intercultural.

Efectivamente, esto puede contemplarse en el escenario radial del medio propuesto, por cuanto se ubica en la condición de medio comunitario, alternativo, popular e indígena. Es decir que, tales prácticas son llevadas adelante en el marco de una serie de procesos democráticos emancipatorias que tienen lugar dentro del contexto singular del NOA.

Por otro lado, retomamos el pensamiento decolonial como una forma de ubicarse desde un "pensamiento otro" que dé lugar a la discusión, al cuestionamiento de las ideas y hasta la enunciación de nuevas proposiciones. En esta propuesta de diversidad epistémica es necesario que prevalezca una mirada desafiante hacia un horizonte emancipador en el plano de las ideas y de las prácticas mismas.

Por ende, el cuestionamiento de las diversas esferas sociales de la realidad es esencial, teniendo presente la vigencia y prevalencia de ciertos enfoques eurocéntricos modernos. Si bien estos paradigmas han pretendido perpetuarse en las diversas formas y modos de vida actual, todavía no se ha consumado enteramente esta pretensión. Puesto que, como en concordancia con Enrique Dussel en su trabajo *Modernidad, globalización y exclusión*, podemos decir que en el mismo objetivo subyace uno de los límites de la Modernidad, porque se despliega finalmente "la imposibilidad de subsumir las poblaciones, las economías, las naciones, las culturas que atacó agresivamente desde su origen, que excluyó de su horizonte y que arrincona en la miseria" (p. 98).

Indefectiblemente, esto fácilmente se lo puede ver plasmado en el desarrollo de posturas críticas sustentadas desde FM Comunitaria La Voz Indígena hacia ciertos discursos emitidos por los medios tradicionales respecto de las comunidades indígenas. También es preciso destacar, el lugar de enunciación de estos actores sociales, dado que, las diversas formas de expresión de los mismos, constituyen la manera de representar de cada individuo, manifestando claramente su posición social, de acuerdo al grupo social perteneciente, y a partir de su construcción cultural en la misma articulación conjunta.

Volviendo a un punto fundamental en este trabajo, pretendemos enfocarnos en la discursividad basándonos en la estética radiofónica de este medio. Por lo tanto, ya que consideramos determinante desde la mirada comunicacional, la identificación de una serie de experiencias interculturales concretas que se entrevén y se conforman a partir de un conjunto de elementos del lenguaje radiofónico, en referencia a la palabra, la música, los efectos sonoros y el silencio; nos centramos en la configuración de la experiencia dentro de la dimensión estética de este medio.

Precisamente, este trabajo pretende dar cuenta de cómo se ven reflejadas las estéticas de cada uno de los pueblos en contacto unos con otros, interactuando y proveyendo una infinitud de experiencias interculturales a través de su espectro radiofónico. Pero antes de dirigirnos a ello, acotamos la siguiente idea planteada por Dussel que identificamos en este medio. Efectivamente se puede confirmar la

siguiente afirmación planteada por el mismo "...el sistema- mundo globalizador llega a un límite donde comienza la exterioridad de la Alteridad del Otro, lugar de resistencia..."
Ahora bien, este tipo de resistencia, de manera concreta, lo podemos encontrar en las diversas producciones radiofónicas realizadas por el colectivo de FM Comunitaria La Voz Indígena. A continuación se presenta la transcripción de algunos de ellos:

> "Nuestros pueblos buscan en la madre naturaleza sabiduría. Nos pueden destruir el cuerpo, matarnos, pero no pueden quebrar nuestro espíritu de lucha. Buscamos construir una nueva conciencia, conciencia que incluya a los pueblos indígenas, uniendo el pensamiento y la acción. La Voz del Pueblo Indígena." (Corto radial: "Nuestro Pueblos")
> "Los chulupíes creían que cuando había eclipse era porque el tigre se comía el sol. La gente hacía sonar las ollas y la palma de la mano. Hacían mucho ruido para pedirle al tigre que no se coma al sol." (Corto radial: "Los Chulupíes")
> "Las mujeres chané trabajaban todo el día. A la mañana traían leña y agua. Atienden a los chicos, hacían tinajas de barro y les enseñan a los hijos todo lo que aprendieron de los mayores. Nosotros sentimos que los chané somos un pueblo que estaba como dormido pero que va despertando. Muchos nos creían muertos pero estamos vivos con una paciencia histórica, con ese sentido de alegría y solidaridad." (Corto radial: "Los Chané")
> "Desde aquellos conocimientos más antiguos, los guaranís y los wichí asociaron las calandrias y los horneros a los cambios en la voz. Conociendo sus secretos y evocando sus espíritus son portadores de esperanza y alivio. Nosotros hemos llamado a los pájaros y nos identificamos con ellos desde el más profundo intento por lograr un cambio en la voz y en la palabra. La voz del Pueblo Indígena." (Corto radial: "Los pájaros")
> "Hemos estado aquí por siglos, hemos sido reyes del chaco, hermanos de animales, hijos de la tierra. En ella hicimos caminos, enterramos nuestros muertos. En ella encendimos la sabiduría y acogimos a los seres mágicos. En esta tierra hicimos la vida." (Corto radial: "En esta tierra")

A través de la composición de estos fragmentos buscan poner a flote las vivencias, sus perspectivas, paradigmas, visión del mundo y concepciones distintas. Podemos concebir la práctica llevada a cabo y la ejecución de experiencias interculturales, a partir de su entrecruzamiento con lo político y con la invención de otros modos de percibir lo real, para lo cual se tiene en cuenta los diversos rasgos de expresión que distinguen a los diversos grupos culturales, como la oralidad, la sonoridad (formas y ritmos de narrar), la visualidad construida a partir del medio radiofónico, los ritos y simbolismos evidentes en la programación, situada en la cultura desde sus valores. Todo esto, claramente, en correspondiente articulación e interacción en un espacio sonoro concreto como lo es FM Comunitaria La Voz Indígena.

Conclusión

Para concluir este trabajo, resta decir que en el medio analizado se llevan a cabo una serie de experiencias interculturales visibles a través de la interacción mutua, participativa, democrática y horizontal de los distintos miembros de los Pueblos Originarios, específicamente a través del dial 94.5 FM Comunitaria La Voz Indígena, de la ciudad de Tartagal. Teniendo presente la teoría crítica planteada en el marco del pensamiento latinoamericano decolonial hallamos un interés emancipatorio en estas prácticas que configuran un posicionamiento de resistencia y luchas por el reconocimiento y la dignidad de estos grupos ante un sistema hegemónico avasallante.

Justamente, en este planteo teórico ubicamos las prácticas congruentes y las experiencias interculturales generadas en FM Comunitaria La Voz Indígena ya que resulta inusual la visibilización de este tipo de prácticas emancipatorias en un sistema mecanizado y particularmente en el panorama monopolizado de los medios de comunicación. Además, esto se evidencia a través de la propia escucha radiofónica generada por la audiencia del medio que permite contemplar tales prácticas y procesos ejecutados anticipadamente. De este modo, se cumplen los deberes básicos de los derechos humanos, al darse la apertura a los conocimientos, la apertura interculturalidad y la apertura política.

Debido a que, FM Comunitaria La Voz Indígena conforma un escenario facilitador de un conjunto de experiencias interculturales evidentes y concretas, afirmamos que constituye una alternativa dentro de la racionalidad de resistencia en materia de los Derechos Humanos. Es más, constituye un esfuerzo activo en la labor de impulsar ciertos procesos interculturales emancipatorios atravesado por la mediación comunicativa del medio radial, lo cual configura un hecho trascendente dentro del contexto regional y local.

Bibliografía

Dussel, Enrique (s.f.). Modernidad, Globalización y Exclusión.

Santos, Boaventura de Sousa (2010). Refundación del Estado en América Latina: perspectivas desde una epistemología el Sur. México: Siglo XXI, Siglo del Hombre Editores, Universidad de los Andes.

Walsh, Catherine. (2005) "Qué es la interculturalidad y cuál es su significado e importancia en el proceso educativo". En: La Interculturalidad en la educación. Lima, Ministerio de Educación, Dirección Nacional de Educación Bilingüe Intercultural.

Voces Jóvenes del Gran Chaco… experiencias de participación de pueblos originarios, en el desarrollo de prácticas y políticas educativas de EIB (Educación Intercultural Bilingüe)

Mg. Adriana del Pilar Quiroga. Universidad Nacional de Salta.
Sede Regional Tartagal CIUNSa- CISEN Argentina. Salta. Tartagal
Barrio YPF 544 (4566) Aguaray-Salta-
+54-3873-653136- aquiroga122@gmailcom
Lic. Laura Beatriz Salinas. Universidad Nacional de Salta. Sede Regional Tartagal
Argentina. Salta. Tartagal
Belgrano s/n. Barrio San Cayetano (4533) Hipólito Yrigoyen- Salta-
+54-3878-300458- lauindysalinas@gmail.com

RESUMEN

El trabajo recoge la experiencia de participación de jóvenes e integrantes del Consejo Educativo Autónomo de los pueblos indígenas (CEAPI), en su inclusión en esta entidad representativa de los pueblos originarios y en su función consultiva y de asesoramiento al Ministerio de Educación de la Nación, en la definición de políticas ligadas a la Educación Intercultural Bilingüe (EIB). Utilizando para ellos, como referente teórico, la perspectiva de Stephen Ball, como herramienta analítica que apunta a aprehender mejor una realidad social compleja y desafiante.

El propósito del mismo es realizar un acercamiento a las voces de los protagonistas, tomando como referencia los "ciclos de las políticas de Ball", en el que se focaliza la mirada en la "puesta en práctica" de experiencias de participación de referentes indígenas que se desempeñan como docentes y alumnos en espacios interculturales y al mismo tiempo participan, en algunos casos, como miembros del CEAPI, por la provincia de Salta

Cabe aclarar que la primera versión de este trabajo, fue presentado en el Módulo de *Políticas educativas. La perspectiva de los ciclos de la política de Stephen Ball*, a cargo de la Dra. Estela Miranda, en el marco del Doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy y que hoy se profundiza con las voces jóvenes del Gran Chaco, a partir de experiencias de enseñar y aprender en el ámbito universitario en contextos interculturales.

Palabras clave: Educación Intercultural Bilingüe, CEAPI, Voces de jóvenes indígenas

PRESENTACIÓN

La EIB, surge como modalidad del sistema educativo argentino, a partir de la Ley Federal de Educación Nº 24.195/93 y se ratifica en la Ley de Educación Nacional Nº 26.206 promulgada en 2006, bajo la presidencia de Néstor Kirchner. Dichas normas legales fueron acompañadas de documentos y normativas nacionales e internacionales, que reconocen el derecho constitucional de los pueblos indígenas a:

> ...recibir una educación que contribuya a preservar y fortalecer sus pautas culturales, su lengua, su cosmovisión e identidad étnica desempeñarse activamente en un mundo multicultural y a mejorar su calidad de vida. Asimismo, la EIB promueve un diálogo mutuamente enriquecedor de conocimientos y valores entre los pueblos indígenas y poblaciones étnica, lingüística y culturalmente diferentes, y propicia el reconocimiento y el respeto hacia tales diferencias (Ley de Educación Nacional Nº 26.206/06, Art. 52)

En ese contexto y como parte del mismo referente legal, el Estado garantiza la creación de "mecanismos de participación permanente de los/as representantes de los pueblos indígenas en órganos responsables de definir y evaluar las estrategias de Educación Intercultural Bilingüe...", garantizando, al mismo tiempo, la formación docente continua en distintos niveles, impulsando la investigación sobre la realidad sociocultural y lingüística que permita el diseño de propuestas curriculares, entre otros (Ob. Cit. Art. 53).

A partir de este marco normativo se crea el CEAPI. Por lo que interesa realizar una aproximación a su constitución, al modo de desempeño del mismo y efectuar un acercamiento a las voces de los protagonistas; tomando como referencia el "ciclo de las políticas de Ball" como herramienta analítica, focalizando la mirada en el "contexto de la práctica". Es decir, donde "la política está sujeta a interpretaciones de los actores que la implementan" (Miranda, 2019). En este caso los actores, además de poseer responsabilidad en la puesta en acto de políticas de EIB en sus respectivas instituciones, comparten la definición de las mismas como miembros del CEAPI.

La perspectiva analítica de Ball, posibilita correrse de lugar de pensar la normativa y su "implementación", y como el mismo autor lo señala "trabajar la puesta en acto de las políticas, como un intento de escapar de los confines agradables, pulcros de la teorización moderna (...) y visualizarla como un proceso creativo, del cual deberíamos esperar que lo que surja sea algo diferente de aquello que está escrito en el texto" (Ball en Avelar, 2016:6)

Para dar cuenta de este proceso se realizará en primer lugar una aproximación a la normativa ligada a la EIB, dentro de ella una descripción del CEAPI, incorporando luego algunas herramientas conceptuales de Ball, que posibiliten la lectura de las voces indígenas en la puesta en acto de este complejo proceso

LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE ARGENTINA EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

Para comprender algunos sentidos de la Educación Intercultural Bilingüe, se hace necesario revisar la situación de la educación de las comunidades indígenas en América Latina, comprendiendo que es un proceso que se fue modificando en los últimos treinta años.

Luis Enrique López (2006), puntúa algunos aspectos que posibilitan comprender esta problemática, al respecto señala que hablar de la educación de los indígenas en América latina, requiere ir más allá de cuestiones pedagógicas, lingüísticas y culturales y poder reparar que las condiciones de posibilidad de políticas educativas que fomenten la aplicación de una educación intercultural bilingüe "es el resultado del sufrimiento y de la lucha indígena en constante batalla contra el *racismo y la discriminación,* producto de la exclusión que caracteriza a los pueblos indígenas". (p.81)

> En este sentido es dable señalar que el denominador común de los sistemas educativos latinoamericanos han seguido los principios del liberalismo, propiciando una educación uniforme y homogénea en la búsqueda de construir un estado-nación. Homogeneidad que ha invisibilizado cualquier tipo de diferencia en la población sobre todo las diferencias culturales "se buscó construir una cultura nacional única, una sola nación un país unitario y uniforme y de facto…proyecto político que puedo calificarse como *etnocida*, pues pretende eliminar las diferencias étnico-culturales que han caracterizado a esta parte del mundo (Ob. Cit, 81)

El autor señala que a pesar de que las constituciones latinoamericanas reconocen oficialmente la multiculturalidad y el plurilingüísmo, y desde los años 90 se adoptan posturas y propuestas del multiculturalismo liberal, se sigue viendo la interculturalidad como obstáculo. Esta situación desfavorece a millones de indígenas, que ven coartadas formas de educación que reparen en su identidad, lenguas, culturas, etc.

Si bien existe un avance importante en esta materia, todavía muchos programas de EIB, sobre todo en nuestro país están pensados o reducidos a los pueblos indígenas, ubicado más como modalidad educativa, como educación remedial o compensatoria. En otros países, sobre todo en el Estado Plurinacional de Bolivia, puede advertirse otro avance en esta materia. Por ejemplo que esta modalidad abarca al conjunto del sistema educativo, que la educación bilingüe e intercultural está pensado para el conjunto de la población, con políticas lingüísticas más claras que las de nuestro país. En el caso de Argentina, esta política es reconocida como derecho de minoría, sólo pensada en este caso para los pueblos indígenas.

Desde esta perspectiva, en el norte de la provincia de Salta, y desde la trayectoria como docentes-investigadores y en los trabajos de extensión sostenidos, se puede señalar que las prácticas de EIB son heterogéneas, se encuentran escuelas con población indígena que no asumen esta modalidad, hasta otras, que buscan diferenciarse en ese complejo universo, con propuestas de educación intercultural

"particularizadas en su aplicación". cuasi-institucionalizadas, inscriptas más en el plano de voluntades y convicciones particulares, que en el del compromiso del conjunto como proyecto pedagógico de la institución, permeados por la escasez de recursos humanos y materiales, que se suman a las situaciones de crisis socio-político-económicas de los contextos comunitarios en los que están inmersas las escuelas (Quiroga, A y MB Bonillo, 2016)

En la implementación de las políticas de EIB surgen dificultades. Las mismas aparecen recurrentemente, en los talleres desarrollados con docentes en instituciones con población indígena, al momento de generar una propuesta intercultural. Dichas dificultadas están ligadas al insuficiente conocimiento de la cultura "otra". En este sentido, al proponer trabajar desde una pedagogía de "encuentro" la percepción de los maestros queda acotada por la omnipresencia hegemonizadora de la "cultura escolar" que privilegia saberes canonizados por el paradigma occidental en desmedro de los saberes, usos y prácticas locales y por preconceptos y representaciones de "lo indígena" propias del imaginario cultural local no siempre exentas de trazas colonialistas y discriminatorias. Este planteo de situación hizo que sintiésemos, aunque provisoriamente junto a los docentes, que nos enfrentábamos a dilemas didáctico-pedagógicos derivados del "des-encuentro". (Ob. Cit.)

De allí que la problemática de investigación que se sostiene actualmente como equipo, están ligadas al imperativo de la construcción de lineamientos de "pedagogías interculturales", que puedan rescatar valorativamente saberes, prácticas, representaciones, imágenes, visiones de mundo constitutivas de los comportamientos sociales, construidos colectivamente por las culturas originarias en espacios locales y que puedan ser eje aglutinante de los contenidos de proyectos pedagógicos inclusivos, no negadores ni colonizadores de su identidad.

Desde una perspectiva legal es posible retomar algunos referentes vinculados a la misma. Entre ellos:

- Constitución Nacional: Artículo 75, inciso 17, establece, entre otros, el derecho de los pueblos indígenas a la educación bilingüe intercultural.
- Ley Federal de Educación: Artículo 5º y Capítulo VII, establece que el Estado Nacional deberá fijar los lineamientos de la política educativa, respetando el derecho de las comunidades aborígenes a preservar sus pautas culturales y el aprendizaje y la enseñanza de su lengua.
- Ley de ratificación del Convenio 169 de la OIT: Ley Nacional Nº 24071, establece en su parte VI que… "siempre que sea viable deberá enseñarse a los niños de los pueblos interesados a leer y escribir en su propia lengua indígena…"
- Resolución Nº 107/99 Consejo Federal de Cultura y Educación.
- Plan Social Educativo: Proyecto 4: Atención a las necesidades educativas de las poblaciones aborígenes. 1999
- Diseños Curriculares Jurisdiccionales: Apartado 8: Principios generales para el tratamiento de la diversidad.
- Programa de EIB, Ministerio de Cultura Ciencia y Tecnología. 2004

- Ley de Educación Nacional 26.206/06. Capítulo 11. Artículos 52 al 54
- Ley provincial de Educación Nº 7546 (Provincia de Salta). Capítulo VII. Artículos del 58 al 60

No obstante, para este trabajo se analiza la puesta en práctica del artículo 53 de la Ley de Educación Nacional 26.206 y su referente en la ley de educación de la provincia de Salta.

1. EL CEAPI (CONSEJO EDUCATIVO AUTÓNOMO DE PUEBLOS INDÍGENAS) COMO ESPACIO DE PARTICIPACIÓN

En este apartado se propone realizar un acercamiento descriptivo del CEAPI, que permita una compresión de las voces de los agentes que han participado en su dinámica. De acuerdo al Estatuto Orgánico, validado en 2010, se trata de:

> Un órgano representativo de los pueblos indígenas de la República Argentina, que se conforma como mecanismo de participación, consulta y consenso permanente para contribuir a las escuela y a la educación, continuando la lucha de los líderes por la reivindicación de la identidad en unas sociedad multicultural y plurilingüe. (Art. 1).

En el Estatuto de referencia se especifica el marco jurídico, cuya normativa se constituye como base de éste órgano, colocando al CEAPI como entidad de carácter nacional de la República Argentina, de las provincias y la ciudad autónoma de Buenos Aires, que constituyen el conjunto del estado. (art. 3 y 4)

Siguiendo la misma normativa, el CEAPI es definido como "espacio autónomo, autárquico y permanente para la toma de decisiones participativas consensuadas en materia de educación" (Art. 5). Se considera a la misma, "como herramienta que sostiene la cultura y la identidad, vinculada de modo indisoluble con la territorialidad", que "preserva, rescata y fortalece las instituciones, lenguas originarias, cosmovisiones, organización social, política, jurídica, económica y filosófica de los pueblos"; "herramienta de descolonización; prácticas de interculturalidad para terminar con el colonialismo, racismo discriminación, desigualdad" (Art. 5)

En este sentido Machaca (2011)[25] señala que la "modalidad de EIB en el Ministerio de Educación de la Nación Argentina, considera prioritario incluir la participación real y efectiva de los pueblos indígenas en la definición y evaluación" de las políticas del sector

> En ese marco, apoya el reconocimiento, fortalecimiento e institucionalización del CEAPI, con acciones que promueven dicho mecanismo de participación, a fin de consolidar liderazgos "en" y "para" la EIB mediante el sostenimiento de un diálogo mutuamente enriquecedor entre los pueblos indígenas y el Estado (Machaca, 2011:19)

El CEAPI, funcionó desde modo ininterrumpido desde 2007, fecha de las primeras convocatorias, hasta 2015, a partir del cual se cierra la modalidad y no se realizan

[25] Machaca, A. (2011) en el documento denominado *La modalidad de la Educación Intercultural Bilingüe en el Sistema Educativo Argentino*. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación.

otras convocatorias, de acuerdo a lo expresado por los entrevistados. Perspectiva que puede ser ratificada con un documento firmado por el organismo en noviembre de 2015.
Durante su vigencia, como lo señala Machaca (Ob. Cit), el Ministerio de Educación de la Nación financió reuniones federales cuyo propósito estuvo ligado a "abrir espacios para un debate amplio entre los responsables de gestión de la EIB y los líderes de los pueblos originarios", fortaleciendo un área de desarrollo de esta modalidad. En este espacio se trabajó con planificaciones a nivel nacional, aplicadas luego en las regiones y en las propias organizaciones o comunidades indígenas.

> El CEAPI se conformó por treinta y seis miembros, con mandato por el período 2010-2015. El Estatuto Orgánico establece que al finalizar este lapso se debe renovar el 50%. Casi la mitad reside en zonas rurales o pequeños poblados y el resto vive en grandes ciudades (…) veinticuatro se desempeñan como docentes. El involucramiento en actividades y ejercicio de cargos es *ad honorem*, es decir, ninguno recibe contribución económica alguna (Machaca, Ob. Cit: 22)

Entre los representantes de las provincias, se encuentran 4 (cuatro) por Salta, en la que se ha focaliza el presente trabajo. Particularizando la mirada desde dos pueblos: guaraní y chané; del amplio espectro de pueblos que están representados en el organismo[26]

2. PERSPECTIVA ANALÍTICA DE STEPHEN BALL

Las investigaciones en torno a la política educacional en América Latina, de acuerdo a lo señalado por Miranda (2016) han ganado en cantidad de producciones y participación en eventos científicos, posgrados, redes de investigación, entre otros; no obstante se encuentra, se podría señalar, como campo de producción científica en construcción; es decir "esa producción de conocimientos no da cuenta suficiente de referenciales teóricos sólidos y con potencialidad conceptual para interpretar la compleja y diversa realidad educativa de estos tiempos, en contextos turbulentos" (p. 430); siguiendo a la autora, se hace necesario utilizar perspectivas de análisis, "referenciales analíticos más consistentes" (p. 431)
En este contexto, interesa en este artículo apelar a las herramientas analíticas proporcionadas por Stephen Ball, que permitan un acercamiento a esta línea de la política educacional, ser leída o comprendida en su compleja dinámica; no sólo en términos epistemológicos, sino como señala Miranda "una investigación comprometida con la justicia social" (Ob. Cit., p.444)

[26] El CEAPI está constituido por representantes: Ava guaraní; Aymara, Charrúa, Comechingón, Diaguita calchaquí, Huarpe; kolla; Mapuche; Mbyá guaraní; Mocoví; Pilagá; Rankulche; Tehuelche; Toba-qom; Tupí guaraní; Wichí; Atacama; Chané; Chorote; Chulupí; Guaraní; Lule; Omaguaca; Ona; Sanavirón; Quechua; Tapiete; Tonocoté.

Ball nos proporciona una "caja de herramientas potentes" para trabajar los ciclos de la política educacional. En este sentido se trata de una exploración de las herramientas analíticas de Ball, al decir de Beech, que permitirá un acercamiento a las políticas de educación intercultural bilingüe, a través de la participación de líderes indígenas en el CEAPI

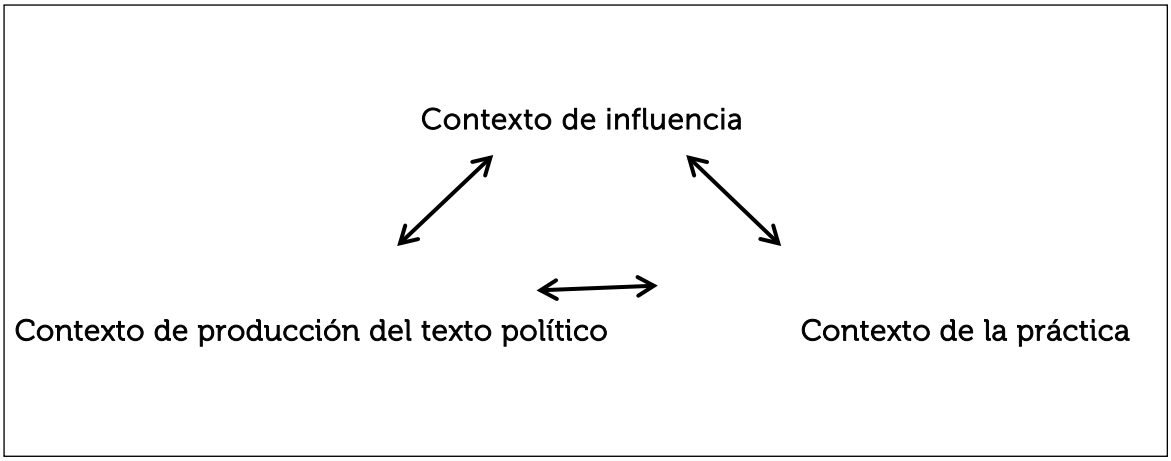
Recuperar en una apretada síntesis las herramientas analíticas de Ball, hacen que se deba apelar a textos varios y sobre todo a las orientaciones de realizadas en las clases teóricas del seminario de posgrado a cargo de la doctora E. Miranda, para desandar o reparar o visibilizar las preocupaciones del autor, retomando aspectos que "han sido marginalizado en las investigaciones de Latinoamérica" (Beech y Meo, 2016) Desde ese lugar se señala que:

La sociología política de Ball se ha centrado fundamentalmente en el intento por abordar dos grandes temas:

1. La primera, el campo global de producción de políticas educativas. Conceptos de "red", "gobernanza" y "heterarquías" son fundamentales en su análisis del involucramiento de empresas privadas, organizaciones filantrópicas, consultoras y organismos multilaterales en el campo educativo (Beech y Mea, p. 4)
2. La cuestión de la conceptualización de las políticas educativas; los modos de investigación, sus trayectorias y efectos. **El concepto de "ciclo de las políticas"** (...) ofrece claves para reconocer la naturaleza compleja, conflictiva y multisituada del proceso de producción y puesta en acto de las políticas educativas. Posibilita visibilizar diferentes arenas en las cuales se definen y ponen en acto las políticas, así como sus relaciones y especificidades. En su formulación más acabada, estas arenas fueron denominadas:
    - "Contexto de influencia",
    - "Contexto de producción de los textos de las políticas",
    - "Contexto de la práctica",
    - "Contexto de los efectos" y
    - "Contexto de las estrategias políticas" (Ball y Bowe, 1992, citado por Beech y Meo, ob. cit.; p. 3).

Estos conceptos exigen prestar atención a las "trayectorias" o ciclos de vida de las políticas, así como a sus efectos generales y específicos. Se trata de un abordaje teórico- metodológico que intenta por un lado superar las visiones lineales y simplistas de la "implementación", en las cuales se analizan las políticas como una producción acabada del estado que las escuelas implementan o no, y por otro, enfatiza la complejidad de intereses e influencias en juego al momento de definir las políticas educativas. (Ob. Cit., p. 3)

Miranda (2019)[27] grafica el "ciclo de las políticas" del siguiente modo:



(Bowe y Ball, 1992, citado por Miranda, 2019)

De este complejo proceso, por el foco puesto en el trabajo, se recupera algunas características del ***el contexto de la práctica***. Miranda (2019) señala que:
-La política están sujeta a interpretaciones, es recreada en el contexto de traducción por los actores que la implementas
-Los profesores ejercen un papel activo en el proceso de interpretación y reinterpretación de las políticas educativas que llegan de los ministerios
-Los textos ministeriales pueden tener múltiples lecturas, interpretaciones, traducciones por la pluralidad de lectores
-Los discursos de la política constituyen "regímenes de verdad"
-Este contexto está sujeta a interpretaciones, es recreada por los actores que la implementan
-Las políticas están influenciadas por los contextos internos y externos de la escuela
Algunas de ellas recuperadas como niveles de análisis en la recuperación de las voces de los protagonistas.

3. VOCES Y EXPERIENCIAS DE INDÍGENAS EN EL CEAPI

Voz -Voces...si se apela al diccionario para recuperar el sentido de la palabra, se encuentra como significado "La **voz** humana consiste en un sonido rígido emitido por un ser humano. ... Hablando de forma general, la **voz** se puede dividir en: pulmones, cuerdas vocales y 'articuladores'. Los pulmones deben producir un flujo de aire adecuado para que las cuerdas vocales vibren (el aire es el combustible de la

[27] La perspectiva ligada al *Contexto de la práctica* fue tomada de la presentación en power point, soporte de las clases teóricas, desarrolladas por la Dra. Estela Miranda, en el marco del Seminario denominado *Políticas educativas. Una perspectiva de Stephen Ball.* Doctorado en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy. 2019

voz)"[28]; una descripción más del orden del cuerpo, de la física, del funcionamiento del organismo. Sin embargo, interesa buscar su significado más en el ámbito social, cultural, desde el poder y desde la historia. Entonces hablar de voz-voces, hacen pensar quien históricamente ha tenido la voz, es decir la posibilidad, de decir, de generar "regímenes de verdad" y las voces que han quedado sepultadas o subalternizadas, o no oídas. Lenguas y culturas que fueron invisibilizadas, estigmatizadas, discriminadas. Un modo de pensar críticamente a los sistemas educativos, que ha generado o ratificado un profundo proceso de etnocidio, culturicidio a lo largo y a lo ancho de Argentina y de América Latina.

El CEAPI, como organismo busca incorporar esas voces, en la definición de las políticas educativas para los pueblos originarios, me voy a detener en dos representantes locales, que han influido en la puesta en acto de líneas ligadas a la EIB[29]

La problemática que visualizan los integrantes de la comunidades indígenas, hacia fines de los años 1987-88, y que dan apertura a políticas educativas de EIB, están ligadas al rendimiento escolar de los niños de pueblos originarios, a los que caracterizan como de bajo rendimiento, ausentismo, baja asistencia, sobreedad; por lo que estas políticas, fueron aceptadas como un modo de resolver las dificultades que presentaban las instituciones educativas con población indígena.

La modalidad de trabajo en las escuelas con modalidad de EIB, se da a partir de la incorporación de *Auxiliares docentes bilingües*, que conformaran equipos de trabajo junto a los docentes de grado. El modo de selección de los mismos fue realizado en una primera etapa, a partir de su elección por Asamblea de la comunidad, a partir de un perfil al que se debía responder: hablar la lengua originaria y ser representativos en la comunidad. El propósito de su trabajo, estuvo ligado a mejorar el rendimiento escolar de los niños y niñas, a fortalecer la educación intercultural, tomando la educación desde la perspectiva de derecho de los niños de aprender a leer y escribir en ambas lenguas.

En principio la propuesta no estaba bien estructurada, según los entrevistados. A medida que pasaron los años, junto a otros pueblos wichí, chané, chorote, entre otros grupos que conforman la rica diversidad cultural del norte de la provincia de Salta, comenzaron a formarse, a partir de trabajos interinstitucionales y con grupos de otras provincias y países, fundamentalmente del Estado Plurinacional de Bolivia

En cuanto al CEAPI, el relato de Soria (2019) da cuenta del modo en que se fue gestando su participación. En 2005, se produce una convocatoria masiva de

---

[28] Tomado de https://www.google.com/search?q=voz+significado&oq=vo&aqs=chrome.0.35i39j69i57j0l4.4031j1j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8 . Consulta 30-09-19

[29] *Marcelo Soria*, pertenece a la comunidad guaraní de Yacuy (provincia de Salta), integrante del CEAPI, desde su constitución. Se desempeña como Auxiliar docente Bilingüe de la Escuela desde 1991; también se desempeña como docente de Lengua y Cultura guaraní en la formación docente de Nivel Terciario y docente en la Universidad Nacional de Salta

Catalina Huenuán, pertenece a la comunidad chané de Tuyunti, integrante del CEAPI, desde su constitución. Profesora de Nivel primario y Licenciada en Ciencias de la Educación. Se desempeñó desde 1987 como Auxiliar docente bilingüe, maestra de grado y Directora de la Escuela de su comunidad, hasta 2019, fecha en la se acogió al beneficio jubilatorio. En la actualidad integra equipos de trabajo en el ámbito del Ministerio de Desarrollo Social, trabajando con jóvenes indígenas

educadores indígenas, en la ciudad de San Miguel de Tucumán con motivo de la Ley 26.206, a la que fue convocado por el Departamento San Martín. De lo cien educadores fueron seleccionados cincuenta, quedando elegidos por la provincia de Salta Catalina Huenuán (chané); José Rodríguez (wichí); Antonio Soto (diaguita calchaquí) y Marcelo Soria (guaraní). A partir de allí fueron convocados a Buenos Aires, para integrar la organización de pueblos originarios que iba a intervenir en materia educativa

Hacia 2011 el CEAPI, fue oficializado, a partir de un diálogo fecundo, fueron organizando la Carta Orgánica. Constituyéndose de modo formal en una organización autónoma de los pueblos originarios; que al mismo tiempo que tomaban decisiones sobre las políticas educativas para el sector, establecía contacto directo con sus comunidades y provincias de referencia.

El organismo funcionó hasta finales de 2015, donde el cambio de gobierno "borró la modalidad EIB", no siendo convocados desde esa fecha.

Huenuán (2019) da cuenta de su trayecto de participación y construcción colectiva de la EIB en su comunidad, a partir de un trabajo interinstitucional con distintas organizaciones. En cuanto a su inclusión en el CEAPI, manifiesta que como docentes indígenas siempre mostraron interés en las propuestas de EIB. En el caso del pueblo chané y en su caso particular, fue designada por el Consejo chané-guaraní, quienes manifestaban su preocupación por la pérdida de la lengua y la cultura. En este sentido y en el marco de la Ley Nacional de Educación 26.206, pensar la EIB fue una oportunidad para los pueblos. Las reuniones que mantuvieron, permitieron a su juicio, permitieron mejorar la EIB, a partir de la articulación con otros líderes indígenas. Se elaboraron distintos tipos de materiales, que fueron distribuidos en el ámbito nacional. Huenuán, da cuenta también de la dinámica de trabajo. Se elaboraron materiales didácticos, cartillas, cuentos, historias, entre otros, financiadas por el estado Nacional.

Hace referencia también, a cómo en su condición de líderes propusieron la creación de un CEAPI de la provincia de Salta, como provincia multicultural y multilingüe en la que se pudieran incluir otros pueblos: chorotes, tapietes, kollas, entre otros, propuesta que no se logró concretar. En cambio la modalidad estuvo y está coordinada en la provincia por funcionarios y profesionales, sin participación de los pueblos.

Coincide, con Soria, en manifestar que durante el gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández, el funcionamiento del organismo fue continuo, produciéndose una interrupción desde diciembre de 2015, a partir de cuya fecha no fueron convocados.

Esta situación puede ser percibida también en la reunión que mantiene el CEAPI, con fecha 24, 25 y 26 de noviembre de 2015 en la que analizan "la coyuntura socio-política del país y el cambio de gestión desde el 10/12/15.

REFLEXIONES...PARA SEGUIR PENSANDO

Las herramientas analíticas proporcionadas por Ball, han permitido una aproximación a una realidad tan compleja como es la puesta en acto de políticas educativas ligadas a los pueblos originarios, focalizando la mirada, aunque sucintamente en CEAPI, como Consejo Educativo de los pueblos indígenas; es decir en la participación en definiciones de políticas para el sector. En este punto es dable evidenciar los modos, las estrategias de los pueblos para elegir a sus líderes educativos y el lugar que les otorgan a los intelectuales indígenas como representante de los pueblos. También desde la información recogida, comprender el modo de abordaje de la problemática a través de un trabajo colaborativo entre distintos grupos étnicos, distintas instituciones (es decir promoviendo un trabajo interinstitucional), el trabajo con instituciones nacionales y de países vecinos, fundamentalmente el Estado Plurinacional de Bolivia, de donde algunos de estos grupos provienen, pero también de la República de Paraguay.

Se puede entender el modo en que el estado nacional garantiza un mecanismo de participación de los pueblos en la definición de estrategias de EIB, como lo señala el artículo 53 de la Ley Nacional de Educación Nº 26.206/06

También las contradicciones y conflictos que se generan con las políticas educativas provinciales, donde se manifiesta no encontraron canales de participación genuinos y donde las políticas para los pueblos indígenas son definidas por el ministerio. En este punto uno de los entrevistados señala que las políticas de los pueblos originarios no pueden ser definidas sólo por *karai* (palabra guaraní que hace referencia a la condición de criollos)

La experiencia de participación de los líderes e intelectuales indígenas quedan reducidas a un gobierno, en este caso ligadas al kirchnerismo, quedando sin efecto en otro modelo de país, etapa de participación en la que se "reconocen avance en materia de educación intercultural y bilingüe", aunque de modo incipiente, pero también que sin dudas el cierre abrupto, ha desconfigurado los procesos, arrasados también por un contexto neoliberal globalizado...voces incipientes, que han quedado otra vez silenciadas en un proceso inquietante de exclusión y marginalidad que siguen viviendo los pueblos originarios en nuestro país.

Bibliografía

Andrade Olivera, D. (2005). *Regulação das políticas educacionais na américa latina e suas conseqüências para os trabalhadores docentes.* Campinas: Educ. Soc. Vol. 26, n92, p. 753-775.

Avelar, M. (2016). *Entrevista con Stephen J. Ball: Su contribución al análisis de las políticas educativas. Archivos Analíticos de Políticas Educativas.* Obtenido de http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2368

Ball, S. (2007). Reformar escuelas/reformar profesores y los terrores de la performatividad. *Revista Portuguesa de Educação*, Año/Vol. 15, número 002.

Ball, S. (2013). Performatividad y fabricaciones en la economía educacional: rumbo a una sociedad performativa. *Pedagogía y Saberes Nº38 Universidad Pedagógica Nacional Facultad de Educación*, 103-11.

Ball, S. (2014). *Globalización, mercantilización y privatización: tendencias internacionales en Educación y Política Educativa. Archivos Analíticos de Políticas Educativas,22 (41)*. Obtenido de http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n41.2014

Beech, J. y. (2016). *Explorando el Uso de las Herramientas Teóricas de Sttephen J. Ball en el Estudio de la Políticas Educativas en América Latina.* Obtenido de http://epaa.asu.edu/ojs/

Correa, M. (2018). VII Congreso Nacional y V Internacional en Investigación Educativa. Universidad Nacional de Comahue. *Los aportes de Stephen J. Ball para el estudio del Plan FinEs en la Provincia de La Pampa.* Comahue.

López, L. E. (2006). Desde arriba y desde abajo: visiones contrapuestas de la educación intercultural bilingüe en América Latina. *Qinasay. Revista de Educación Bilingüe Intercultural Nº4. Año 4*.

Miranda, E. (2016). ¿Investigadores y/o técnicos en política educativa?. El dilema de origen. *Revista de Estudios teóricos y epistemológicos en política educativa. ReLePe V.1, Nº2*, 430-450.

Miranda, E. (2019). Clases teóricas, documento en power point. Seminario Políticas Educativas. Una perspectiva de Stephen Ball. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy.

Miranda, E. y. (2017). *Educación secundaria. Cuando la política educativa llega a la escuela.* Buenos Aires: Miño y Dávila.

Quiroga, A. y. (2019). *Proyecto de investigación Nº2360 sobre Pedagogías interculturales como desafíos de construcción. Perspectivas dialógicas en el diseño de propuestas educativas con pueblos originarios.* Tartagal: Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta.

Documentos

-Ley N° 26.206/06. Ley de Educación Nacional
-PUEBLOS INDÍGENAS EN LA ARGENTINA. Historias, culturas, lenguas y educación. Ministerio de Educación y deportes de la Nación. 2015
-LA MODALIDAD DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE EN EL SISTEMA EDUCATIVO ARGENTINO. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. 2011
-Estatuto Orgánico Consejo Educativo Autónomo de Pueblos Indígenas
-CEAPI Actas de reunión
-Entrevista a Marcelo Soria, integrante del CEAPI. Comunidad guaraní
-Entrevista a Catalina Huenuán, integrante del CEAPI. Comunidad chané

MESAS DE DIÁLOGO

EL ROL DEL ESTADO: LAS ORGANIZACIONES Y LOS MOVIMIENTOS SOCIALES EN EL TERRITORIO.

Coordinación General: Dr. Hernán Campos (UNSE); Dr. Pablo Barbetta (UBA-CONICET); Ing. Dominga Ledesma (INTA-CONICET);

Mesa 1 "Transformaciones sociales y rol de Estado"

Sesión 1

Fecha: 10 de noviembre de 2020

Hora de inicio: 9:09hs

Hora de finalización: 10:40

Cantidad de trabajos que efectivamente se presentan: 3

Modalidad (video grabado o exposición en vivo): Exposiciones en vivo

Nombre y Apellido de quien sistematiza: Aranza Morales; Rocío Trujillo

Participantes: en plataforma "Zoom": Coordinadores y expositores: Dominga Ledesma, Pablo Barbetta; expositores: Oscar Rodríguez, Adolfo Farías; comentaristas: Pedro Orieta, Diego Dominguez, Marta Rueda; co coordinadora: Mirta Cañeta; personal de soporte técnico del Congreso. **Transmisión en vivo por YouTube:** al inicio 9 espectadores, al cierre 16 espectadores.

Desarrollo de las exposiciones:

- **"Estado, EZLN e Autonomía Rebelde no México com base na Agricultura Autogesonária do Café"**: Moa Ribeiro, Ana María; Pereira da Costa, Ana Gabriela. No pudo llevarse a cabo por problemas con la conexión por parte de las expositoras

- **"Criminalidad del poder público en el en el marco del actual acaparamiento de tierras fiscales en la provincia de Chaco". Barbetta Pablo.**

El trabajo de Barbetta consistió en analizar los accesos a la tierra pública en la provincia de Chaco desde una perspectiva histórica, haciendo hincapié en el funcionamiento del Instituto de Colonización, que maneja la tierra fiscal en Chaco, y que se rige por la Ley de Tierras, la cual prioriza a pequeños productores, campesinos e indígenas como sujetos de derecho de la política pública y de acceso a la tierra fiscal. Dicho trabajo se enmarcó dentro del actual proceso de acaparamiento de tierras en Argentina, y se plantearon interrogantes como quiénes son los actores responsables del acaparamiento, los mecanismos de acceso, y las consecuencias que trae el mismo en las estructuras agrarias.

Se remarcó la importancia que adquiere analizar el acceso ilegal a la tierra fiscal como mecanismo para creación y mantenimiento de un determinado orden social y económico; el rango de poder ejercido a través de varios mecanismos y procesos de relaciones sociales, que conllevan el acaparamiento de tierras fiscales, pero que al mismo tiempo territorializa determinadas relaciones sociales sobre un espacio que está vedado por ley para determinados sujetos sociales. Para eso, Barbetta utilizó una serie de denuncias en los medios de comunicación complementadas con otras fuentes de información que permitieron reflejar cómo se configuran estos mecanismos.

Algunas conclusiones del trabajo es que los mecanismos ilegales permitieron legalizar lo ilegal, si no fuera por la emergencia y la denuncia en el espacio público de organizaciones que de alguna manera denuncian la ruptura de esta legalidad, se formalizaría legalizar y legitimar relaciones de propiedad a partir de mecanismos ilegales, como ser la conformación de una red informal que se compone de funcionarios del instituto de colonizaciones, agrimensores, personal del registro de la propiedad inmueble, funcionarios judiciales locales, entre otros, con empresarios del agronegocio, forestales, que lo que hacen es mantener y reproducir las relaciones de poder que se establecen en la hegemonía del agronegocio.

Finalmente, concluyó que abordar los mecanismos por los cuales se accede ilegalmente a la tierra supone desnudar cómo un acto ilegal se convierte a través de una red de poderes ocultos en legal. Así la tierra y bienes naturales como los bosques nativos que están por fuera del mercado, pueden ingresar al favorecimiento la acumulación del capital y actualizando relaciones de poder, relativamente consolidadas.

- "Estado, movimientos sociales y derecho". Rodríguez Oscar; Farías Adolfo

La primera intervención estuvo a cargo de Oscar Rodríguez, quien enfatizó sobre la preocupación de los movimientos sociales sobre el rol del estado. Consideró que como movimiento social, están pasando por una etapa de organización política del campesinado, que ha tomado conciencia de su carácter de clase y se configuran como sujeto político. En el trabajo, Rodríguez y Farías marcaron los distintos tipos de estado y la idea de "entrar al estado por arriba por abajo por un costado y por el otro, a decir de poblanza" (Rodríguez, 2020).

Luego Farías enfatizó en que un estado sin las organizaciones como contralor de toda política no sería un estado democrático. Remarcó los procesos democráticos que se están dando en la provincia, promovido por un lado, en términos de lucha política, con la unificación del MOCASE, que está en 24 departamentos, luchando en términos políticos, por la tierra, por la vivienda, por la salud, por la educación, por la comunicación, por la electrificación rural, para que lleguen en todos lados la energía, a través de lo que es el panel solar para tener luz en los ranchos. Destacó el trabajo conjunto que se viene haciendo en términos políticos con el gobierno de la provincia. Para Farías, el movimiento campesino/indígena está convencido que sin una organización que luche, no es posible que haya una democracia participativa. Y

si no se pelea por los intereses de los trabajadores, aún se complica más la democracia. En ese sentido el diálogo con el estado logra que se siga avanzando en grandes reivindicaciones vinculadas con el sector de la economía popular.

- "En el desigual acceso a la tierra de las comunidades campesinas". Ledesma, Dominga Victorina

Dominga trabaja desde el Conicet y el INTA en una beca cofinanciada con las Mesas de Tierras, y principalmente las mesas de tierras de Choya Guasayán, y Jiménez, y su investigación estuvo enmarcada en torno al desigual acceso a la tierra y a la justicia que tienen no sólo las comunidades campesinas sino también originarias.

Destacó que en las características de la estructura agraria en nuestra provincia está la importancia de las organizaciones campesinas, visto tanto desde lo cuantitativo, con la cantidad de explotaciones sin límites definidos, registrados a través de los censos nacionales agropecuarios, como también la asociación con los bosques nativos, en la provincia y en el resto de la región.

El interés de la autora se centró en las acciones y las estrategias que han ido desplegando tanto las mesas de tierras, como las demás organizaciones campesinas (mocase), y por otro lado ver algunas políticas públicas provinciales que se han desarrollado en esta vinculación entre las organizaciones y el Estado provincial, y cómo se están desarrollando en el territorio.

Identificó que las mesas de tierras son un espacio socio político, así como el movimiento o demás organizaciones zonales que quizás no estén vinculadas a las mesas, que proyectan el territorio desde lo colectivo, a través de las luchas sociales con la resolución de conflictos en pos de la valorización de los bienes naturales, la valorización cultural, y el fortalecimiento de los derechos.

Luego mencionó las causas del desigual acceso tanto de la tierra como la justicia, que tiene que ver con un desconocimiento por parte del sector campesino de los derechos posesorios, la desigualdad de recursos técnicos y económicos para poder acceder a los procesos judiciales para poder acceder a la tierra. Y por otro lado, la falta de reconocimiento a la propiedad comunitaria. Ledesma remarcó las posturas contradictorias del estado provincial respecto a, por un lado, crear políticas de inclusión para el sector, y por otro lado, políticas de desarrollo del sector empresarial mucho más fuertes. Todas estas limitaciones no permiten hacer cambios profundos en la estructura agraria.

Por último, Domínguez consideró se podría trabajar en el reconocimiento de estas relaciones entre los actores del territorio, ya que los análisis siempre van abocados a un solo actor, sin vincularse estas relaciones, y resaltó la necesidad de un ordenamiento territorial del espacio, y que en el mismo se contemplen las funciones de los actores, las relaciones entre estos sujetos, sus prácticas sociales y las políticas globales.

Desarrollo de los/as comentaristas:

- *Pedro Orieta sobre la exposición de Pablo Barbetta:* Orieta sugirió agregar el tema de la selectividad del sistema penal sobre cómo el ejercicio del poder coercitivo del estado es selectivo, lo cual se refleja en el trabajo de Barbetta, porque no hay investigaciones abiertas sobre la ilegalidad cometida desde el poder. El trabajo según Orieta logró condensar la historia del Chaco, transversalizando las ilegalidades en todo su trabajo. Recomendó la lectura de los anexos en el trabajo de Barbetta. Felicitaciones por el trabajo y su carrera.

- *Marta Rueda sobre el trabajo de Oscar Rodríguez y Adolfo Farías:* comenzó mencionando que desde su lugar como ingeniera forestal, celebró los aportes hechos desde distintas disciplinas y miradas, donde se pudo ver miradas diferentes y enriquecedoras. También aclaró que su mirada en este trabajo está atravesada desde su rol de mujer campesina y docente universitaria. Observó en el desarrollo del análisis del estado, un relato histórico y cronológico. Propuso que también se vincule el paso histórico del movimiento entre los recientes gobiernos provinciales (Juarismo y Zamorismo).

- *Diego Domínguez, sobre Trabajo de Dominga y las compañeras de Brasil*: mencionó que el trabajo de las compañeras de Brasil se suma a la discusión de fondo que se planteó en la mesa sobre el rol del estado como reproductor de procesos de expropiación, facilitador de la acumulación capitalista en sus fases violentas y de despojo, pero también reconociendo derechos, en diálogo con movimientos sociales que habilita procesos de democratización. Destacó el aporte del trabajo de Brasil como contrapunto en las exposiciones, ya que el caso de la experiencia neozapatista fue a distancia del estado, desde sus experiencias de autogobierno.

Particularizó en la exposición de Ledesma, y sugirió reforzar en el trabajo ejemplos de cómo inhibe el estado el acceso a la justicia. Y destacó el interés en traer al debate las limitaciones en las relaciones estado/ movimientos campesino indígenas, tales como el reconocimiento al derecho de la tierra, el no reconocimiento de los bienes comunes; cómo en ese sentido se ve ese límite móvil en el diálogo con el estado; y cómo opera de abajo hacia arriba y no de arriba hacia abajo el reconocimiento de los derechos.

Preguntas:

- ¿El acaparamiento ilegal de tierras hace referencia a lo que se hace por fuera de la ley de tierras públicas?

Respuesta de Pablo Barbetta: La ley de tierras en Sgo del Estero establece como principal beneficiario de la tierra fiscal a los campesinos, pequeños productores y comunidades indígenas. A todo empresario o productor empresarial le estaría vedado acceder a la tierra de propiedad pública. En base a eso se arman todos los mecanismos de ilegalidades en la tierra.

- ¿A través de qué medidas, estrategias, acciones se podrían bloquear el acaparamiento creciente de la tierra?

Respuesta de Adolfo Farías del MOCASE: si todos los movimientos se organizan, se podrá avanzar en la lucha contra el acaparamiento de tierras, es posible frenar el acaparamiento de tierras. Por el momento, las estrategias jurídicas no son favorables a las comunidades campesino indígenas.

Sesión 2

Fecha: 10 de noviembre de 2020

Hora de inicio: 12:52hs

Hora de finalización: 14:06 hs.

Cantidad de trabajos que efectivamente se presentan: 3

Modalidad (video grabado o exposición en vivo): Exposiciones en vivo y videos grabados.

Nombre y Apellido de quien sistematiza: Aranza Morales; Rocío Trujillo

Participantes: en plataforma "Zoom": coordinadores de la mesa: Pablo Barbetta y Dominga Ledesma; los expositores: Yesica Fonzo, Cristian Jara, Andrea Gómez, Camila Infante, Luisa Pereyra, Walter Bosisio, Podhajcer Adil; y los comentaristas: Orellana Pablo, Pedro Orieta, Marta Rueda.

Transmisión en vivo por YouTube: 20 participantes.

Desarrollo de las exposiciones

PONENCIA 1: "OPINOA y RIEDAI: Organización en defensa del Territorio, la Diversidad y la Vida". María Pereyra Luisa Francisca; Podhajcer Adil; Bosisio Walter.

Esta presentación inició con la proyección de un video documental sobre la ceremonia del Año Nuevo Tonocoté, celebrado en la localidad de Herrera, cabecera del departamento Avellaneda, donde participaron también miembros de la Secretaría de Extensión Universitaria y estudiantes de la UNSE

Luego del video, se presentaron los/as expositores. Adil Podhajcer es investigador y docente de la Universidad de Buenos Aires, también de la Universidad Nacional de Avellaneda. Es de Buenos Aires, Argentina y en su caso viene trabajando en Santiago del Estero con comunidades campesinas.

Walter Bositio comentó su incorporación a la red de equipos de acompañamiento intercultural, particularmente de las redes OPINOA, en la Universidad Nacional Arturo Jauretche y en el sur del conurbano en la ciudad de Buenos Aires, donde vienen interactuando desde hace dos años. Es sociólogo y está a cargo del programa de Derechos Humanos, haciendo actividades ligadas a estudiar la temática de los derechos de los pueblos. Hace un par de años conformaron la UNAF junto al Centro de Estudiantes, al programa Derechos Humanos en el Área de Relaciones Internacionales, también de la UNAF, dentro de la RIEDAI.

María Pereyra manifestó que su comunidad tiene como pilar fundamental desde el año 94, al artículo 75 inciso 17 de la Constitución Nacional, que establece que corresponde al Congreso reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos, garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural.

En el año 2018 OPINOA contaba con aproximadamente 6 pueblos indígenas en Córdoba, Santiago del Estero, Salta, Jujuy y aproximadamente también 172 comunidades. Su misión es emprender estrategias colaborativas para fortalecer los territorios ancestrales indígenas, y establece sede en Buenos Aires para gestionar y generar alianzas con instituciones educativas, organismos gubernamentales, colectivos, asociaciones y personas independientes, interesadas en contribuir a la pluralidad de las identidades de pueblos naciones. Paralelamente, fueron tejiendo diversos lazos y compromisos en múltiples organizaciones y personas, a partir de lo cual entraron en contacto con la Universidad de Quilmes, donde constituyen la REDAI que significa Red Intercultural de Equipos de Acompañamiento Indígena, en el año 2019. Por otro lado, se produjeron los pronunciamientos favorables de la Facultad de Ciencias Naturales y de Humanidades, de la Universidad Nacional de la Plata, de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, de la Universidad Nacional de Quilmes, de la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos a nivel nación.

Pereyra señaló que ambos espacios apelan a generar conciencia sobre el cambio climático, el calentamiento global, el desmonte, etc.

PONENCIA 2: "Mediadores sociales, producción de comunalidad y derecho a la tierra en contextos de conflicto rurales en Santiago del Estero: abogados, técnicos estatales y agentes religiosos". Fonzo Bolañez Claudia Yesica; Gómez Herrera Andrea Geanina; Jara Cristian Emanuel.

Yesica Fonzo fundamentó su ponencia en la concepción de mediación social como proceso en el cual intervienen dos universos sociales diferentes. Un tercero, mediador que actúa en la interconexión de esos mundos, y construye sus propias representaciones de las esferas sociales que pretenden conectar. Así mismo, su ponencia se basó en el concepto del derecho a la tierra, que está en permanente construcción. Es reivindicado por los movimientos sociales agrarios como un derecho humano multidimensional y que pretende conformarse como una

concepción holística, considerando la dimensión patrimonial y otros aspectos sociales.

Fonzo realizó una breve referencia a los agentes religiosos que junto a otros mediadores, tuvieron un papel clave en el proceso organizativo del campesinado, sobre todo en la década del 80 y 90; analizó el rol de los abogados como mediadores sociales en los contextos de conflicto por y en la Tierra, enfatizando en la relación de circularidad en el proceso de traducción y en cómo se va construyendo un sentido de pertenencia e identificación de los abogados con el campesinado; y enumeró las distintas estrategias que se fueron tejiendo.

Las conclusiones de su trabajo fueron:

Agentes católicos: •Se observó los modos de su intervención en la construcción del derecho a la tierra. Esto permitió enmarcar a los desalojos como un *problema público*. Además, algunos católicos propiciaron *espacios para la organización* en ámbitos parroquiales, promovieron liderazgos locales y establecieron vínculos con otros mediadores. Esto se trató de un proceso conflictivo.

Abogados: •Su intervención no se acota al asesoramiento jurídico, sino que interfieren en estos procesos, a través de la *(co)construcción de sentidos en torno al derecho a la tierra y las estrategias de lucha* por ésta. Las diferentes relaciones de convergencias y divergencias entre organizaciones campesinas y abogados echan luz sobre la *producción de estatalidad* en su rol de mediadores a partir de ciertas prácticas y de los recursos que se emplean en ellas, que forman parte del ámbito estatal y que producen ideas, procesos e instituciones de estado que, al mismo tiempo, regulan los discursos y prácticas cotidianas de los mediados.

Técnicos extensionistas: •En el despliegue de su labor de promoción del *"desarrollo rural"* en nombre del estado, recrean imágenes e ideas sobre cómo funciona su aparato, sus lógicas de acción y los marcos normativos y cognitivos con los que se interpretan las prácticas políticas y económicas de poblaciones rurales.

• En la ejecución de la misma tarea se *producen ruralidades*. Es decir, representaciones, modos de vida y sujetos referenciados al ámbito de "lo rural" que aparecen ligados al *trabajo agropecuario* y a la *organización comunitaria.*

PONENCIA 3: "El rol del Estado en la reconversión de una economía de subsistencia a un emprendimiento agrícola familiar en Santiago del Estero (Argentina)". Infante Camila Mariana.

El objetivo de este trabajo fue presentar un ejemplo de reconversión progresiva de una economía hortícola de subsistencia, a un emprendimiento agrícola familiar, en el departamento Banda de la provincia de Santiago del Estero, caracterizado por un marcado acompañamiento del Estado en el período 2003-2018, donde se pudo observar que el traspaso de una economía de subsistencia a un emprendimiento agrícola familiar, se ha dado de forma paulatina, y siempre con el apoyo del Estado, en la producción y en la comercialización. La Secretaría de Agricultura Familiar ha

sido siempre la cara visible del Estado, y debido al acompañamiento estatal que han tenido en ese período, las familias han podido sostener un proyecto independiente, a pesar de las coyunturas político económicas que han sucedido en ese lapso de tiempo.

Concluyeron que el Estado se establece como constructor, y dinamizador, de espacios de cooperación compartidos al interior del predio, y también de las ferias y los circuitos cortos de comercialización. En particular, las ferias se valoran como instancias de mercados alternativos para la sociedad.

Desarrollo de los comentaristas:

- Marta Rueda sobre la ponencia de María Pereyra Luisa Francisca; Podhajcer Adil; y Bosisio Walter: Celebró la conformación de las redes expuestas en este trabajo, la alianza con las universidades, y resalta el relato sobre los pueblos que se mencionaron.

- Pedro Orieta, sobre la ponencia de Fonzo Bolañez Claudia Yesica; Gómez Herrera Andrea Geanina; Jara Cristian Emanuel: Orieta destacó las indagaciones sobre esta cuestión que transitan las organizaciones. Consideró que es un aporte sustancial, al poner sobre discusiones que aún no se dieron al menos en Santiago del Estero. Mencionó las experiencias del movimiento sin tierra en Brasil, cuya conformación se inició con profesionales que, si bien no tienen origen campesino o trabajador rural, forman parte del movimiento con un rol y con una tarea diferencial, y con una pertenencia dentro del movimiento.

- Pablo Orellana, sobre ponencia de Infante, Camila Mariana: destacó el análisis en el trabajo sobre tres dimensiones de las mismas familias sujeto de estudio; la identidad campesina, la identidad indígena y la identidad de la agricultura familiar. Valoró el aspecto cualitativo del trabajo, ya que le pusieron piel y rostro a estadísticas sociales, sobre el impacto del accionar del Estado en la realidad de las personas y de las familias.

Todos los expositores agradecen, y se produce el cierre de la mesa.

MESA 2 - "Políticas públicas y procesos socio-productivos"

Sesión 1

- Fecha: 10/11/2020
- Hora de inicio: 11:15hs.
- Hora de finalización: 12:52hs. Se destaca que no hubo intervalo entre esta y la otra sesión de la mesa 1.
- Relatores: Aranza Morales, Rocío Trujillo.
- Modalidad: Virtual.

- Zoom: 16 participantes entre Expositores, Coordinación, comentaristas y Relatores.
- YouTube: 30 personas en el desarrollo
- Trabajos presentados: En esta ocasión, dos de las presentaciones fueron con videos grabados previamente por los expositores, los cuales estuvieron presentes para recibir los comentarios y preguntas. Fueron en total 5 trabajos presentados en la mesa.

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Dominga Ledesma, quien pide que se comience con la proyección del primer video, correspondiente a la primera exposición.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que la mayoría de los expositores respetaron. Al finalizar, se abrió un espacio de comentario y preguntas, pero no hubo, por lo menos en esta sesión, preguntas.

PONENCIA 1: "Diagnóstico actualizado del estado de implementación Ley N° 26.331". Di Pangracio Ana; Martínez Ortiz Ulises.

Ulises Martínez Ortiz: saluda y agradece la posibilidad de estar compartiendo este diagnóstico actualizado del estado de implementación de la Ley 26.331. Comparte esta presentación con Ana Di Pangracio, de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Ella lideró el grupo de autores de este diagnóstico y Ulises, representando a la Facultad de Agronomía de la UBA y a la Fundación Vida Silvestre Argentina.

El objetivo de este trabajo fue actualizar los diagnósticos, y analizar los principales desafíos que presenta la implementación de esta ley y proponer alternativas para mejorarlo. Para esto los investigadores recurrieron a información pública, a la que respondieron 13 provincias, principalmente de la región chaqueña y el Ministerio de Ambiente de la Nación, y a otra información oficial disponible en diferentes documentos y sitios públicos.

Todos los problemas y desafíos identificados se clasificaron en cuatro características: cuellos de botella, vacíos, brechas y barreras. Comentó Martínez Ortiz, que el documento completo se encontraba disponible para todos en el sitio web de FALT y de la Fundación Vida Silvestre Argentina. Cierra y da pie a Ana Di Pangracio que va a contar los resultados de este trabajo.

Ana Di Pangracio arrancó refiriéndose a los principales resultados y conclusiones de este diagnóstico. Resaltó el hecho de que el escenario de Argentina, en cuanto a la protección de los bosques nativos, sería diferente de no contar con la ley 26.331. Con esta ley se visibilizó la problemática de pérdida de los bosques nativos y se discutió la importancia que éstos tienen, y los beneficios ambientales y sociales que proveen. Se ha logrado crear y fortalecer una institucionalidad a nivel nacional y de

todas las provincias en materia de gestión de bosques nativos, lo cual antes era prácticamente nulo.

Sin embargo, a 13 años de su sanción, la implementación de la ley dista de cumplir aún con sus objetivos principales. Se destacó como gran cuello de botella la desfinanciación sistemática de la ley.

La expositora observa que hay una fuerte dependencia de financiamiento internacional, y destaca la importancia de contar con recursos genuinos del país y de nuestro presupuesto nacional para los bosques nativos. Es una inversión, no un gasto, la protección, el cuidado de los bosques nativos. *"No hay vida posible con ecosistemas degradados"*, resaltó.

Di Pangracio marca que los procesos de ordenamiento territorial han sido y siguen siendo procesos lentos de aprendizaje y son deficientes. Algunas de las debilidades advertidas, son las inconsistencias en los OTBN[30] de provincias que comparten un mismo bosque nativo, así como la aplicación dispar, no integral, de los criterios de estabilidad ambiental que dispone la ley.

También, mencionó, que juega un rol importante la inseguridad y falta de claridad en la tenencia de la tierra. La falta de asistencia técnica en comunidades, para que puedan formular los planos, y la complejidad de los trámites burocráticos que hay que atravesar.

Di Pangracio consideró, que para poder cumplir con los objetivos que se propuso la Ley de Bosques, se requiere profundizar pronta y sostenidamente un proceso de cambios culturales e institucionales que ya están en marcha, y el consenso y compromiso político de alto nivel, en el que la implementación de la Ley de Bosques sea algo prioritario.

PONENCIA 2: - "Análisis comparado de políticas públicas de protección y gestión de los bosques nativos en el Gran Chaco Sudamericano". Alonso, Ignacio Agustin; Alfred Arnold, Gabriela; Alonso Argüello, Gustavo David; Bardy Prado, Rachel; Caballero Alvarez, Pedro Juan; Flores Montes, Nelson Germán; Guimarães Monteiro, Joyce Maria; Mioni, Walter Fernando; Sanjinés U. Verónica Eliana; Taraborelli, Diego Sebastián.

Ignacio Alonso: comenzó su exposición mencionando que es un trabajo colectivo, un análisis comparado de políticas públicas del Bosque nativo de la región chaqueña, que se enmarca dentro del proyecto ***Euroclima*** que es un proyecto más amplio, donde reconstruyen el mapa de políticas para la región. Presentó el equipo completo que es parte de la organización nativa de Bolivia, Gabriela Alfred, Verónica Sanjinés, e Ignacio Perez Montes, Raquel Bardi Prado, Guimarães Monteiro, Joyce Maria, y de parte de Paraguay, Pedro Caballero, Gustavo Alonso, de INTA, Diego Terá Borelli y el que expone.

[30] Ordenamiento Territorial de los Bosques nativos.

El objetivo era comparar las políticas. Reconstruir lo que es el mapa de política de aquellas que efectivamente están regulando el uso del suelo, y las preguntas que se formularon en este trabajo, en base al relevamiento, a las entrevistas y el análisis, son ¿quién y cómo están gobernando el bosque nativo en la región chaqueña? Para eso, han utilizado el concepto de triple descentramiento del Estado, una de las formas de entender aquello que ahora se está entendiendo como gobernanza. Proceso donde el Estado nacional va descentrado justamente hacia arriba, delegando su rol hacia actores supranacionales como puede ser la ONU hacia abajo, con los estados subnacionales, hacia afuera, con sectores de la sociedad civil.

Esta forma de gobierno es comúnmente conocida como gobernanza, que está como en contraposición a lo que normalmente se llama gobernabilidad. La gobernabilidad como el modo de gobierno más tradicional, más jerárquico, donde el Estado tiene un rol central en otorgar la dirección a las políticas y el gobierno al territorio, y la gobernanza, donde el Estado tiene mayor interés por generar capacidades de coordinación entre actores, y hay una apertura de lo público. Esto puede ser bueno en tanto genere una mayor participación social, y por otra parte tiene su faz negativa, ya que significa para muchos casos, una privatización de las decisiones y una captura de lo público.

La pregunta quiénes son los que están gobernando y con qué instrumentos, los recorremos un poco a través de las escalas internacionales, la adecuación de los acuerdos internacionales a nivel regional y nacional y local. A nivel internacional, visualizan y se enfocan principalmente en lo que es el Convenio de Diversidad Biológica y la Convención sobre Cambio Climático en el marco del paradigma de desarrollo sostenible. Se destaca que todos los países han hecho una adecuación institucional, algunos con más protagonismo como Brasil o más rezagado como Paraguay, con el objetivo de articular las políticas que ya existen transversalmente, y también darle una coherencia al Estado.

Se reconoció un montón de instancias interestatales, de coordinación, de encuentro, para darle una cierta coherencia a las políticas nacionales y a todos los mecanismos de financiamiento internacional. Y el objetivo de estos acuerdos, dentro de lo que se conoce como gobernanza ambiental internacional, es reducir también los márgenes de las políticas de los Estados nacionales y orientarlos en un sentido común de la agenda internacional.

Esto, también, tiene como efecto legitimar la agenda ambiental para los actores locales. Todos estos países cuentan con planes nacionales de adaptación y mitigación, y estrategias para la biodiversidad.

La región chaqueña se considera como un territorio marginal, o sea, está alejado de los grandes centros urbanos de todos estos países y los centros administrativos y políticos. Pero, sin embargo, geográficamente están en el centro de la región. Hay una oportunidad importante para la recuperación de ese territorio.

PONENCIA 3: - "Aguas interjurisdiccionales. El concepto de cuenca y los fallos recientes de la Corte Suprema de Justicia de la Nación" a partir del cambio de paradigma Salmoiraghi Echegaray Carlos Andrés

Carlos Echegaray: el objetivo del expositor fue desarrollar el concepto de cuenca y analizar los fallos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación a través de un cambio de paradigma. La temática del trabajo parte de la base de las aguas interjurisdiccionales, entendidas aquellas como los cursos de agua que comparten distintas jurisdicciones. Es decir, entre distintas provincias. Y en virtud de eso, se suscitaron distintos conflictos y específicamente en el trabajo, Echegaray hizo una referencia de análisis al conflicto que tiene de larga data sobre la cuenca hídrica del río Atuel, entre las provincias de La Pampa y Mendoza.

A partir de ello, definió que se entiende como cuenca hidrográfica, lo delimitado por la línea divisoria de aguas que fluyen hacia una salida y depósito común. La cuenca hidrográfica se la debe considerar como una unidad, como un todo que no puede ser escindido, y siempre hay que tomarlo teniendo en cuenta el ciclo hidrológico y sobre todo de la gestión de la cuenca.

Observó en la consideración de las Corte, un cambio de modelo del uso del agua de un modelo utilitarista a un modelo sistémico o ecocéntrico, tomando el recurso como una unidad, un sistema, teniendo en cuenta el ambiente y el recurso en su conjunto.

Anteriormente, expuso que hubo diversos fallos en donde se va modificando, según los paradigmas y reformas constitucionales que se fueron suscitando con el paso del tiempo, posibles soluciones al conflicto, cuestión que analizó y explicó con detalle en la ponencia.

Pasado el tiempo, 3 años, el 16 de julio de 2020, lamentablemente no se logró avanzar mucho. La Corte destacó la negociación, pero dijo en este caso hay que resolverlo de alguna u otra manera y en ejercicio de su jurisdicción dirimente, que es establecer una resolución de un conflicto, fija un caudal mínimo permanente de 3,2 metros cúbicos sobre segundo en el límite interprovincial, tomando como base un estudio efectuado por el Instituto Nacional del Agua. Insistió en el federalismo de concertación, en la importancia de que se lleguen a los acuerdos y a la gestión conjunta de las partes involucradas, es decir, las provincias (La Pampa, Mendoza) y La Nación. Pero hizo una advertencia, que, si no se daba una resolución entre ellas amigable, en la negociación la Corte sería quien establecería las cuestiones.

Como conclusión y a modo de cierre, se observaron en las decisiones analizadas un cambio de consideración de un modelo de manejo del recurso nominal y utilitarista, o un modelo donde se observa la cuenca hidrográfica como unidad, como un sistema con una mirada global y ambiental, teniendo en consideración específicamente el ciclo hidrológico.

Esto se debió, a su entender, por una influencia del paradigma ambiental, sistémico, holístico ecocéntrico, donde se tiene en cuenta el derecho de incidencia colectiva y,

se tiene un marcado tinte protectorio, de acuerdo a los términos y consideraciones del artículo 41 de nuestra Constitución Nacional. Agradecimientos.

(El ponente tuvo problemas en la conexión y realizó su exposición en dos partes, ya que en un momento se desconectó)

PONENCIA 4: - "Avance de la urbanización sobre bosques en diferentes categorías de protección según la Ley 26.331". Cavallero, Laura; Alaggia, Francisco; Pons, Diego H; Ahumada, Luján; Zárate, Martín.

(Los autores tienen lugares de trabajo en la estación forestal del INTA Villa Dolores y de Conicet)

En los últimos 30 años, en un período que va entre 1999 y 2015, se estimó que fueron vendidas 29, 40 hectáreas, a causa de la urbanización. Esta pérdida se registró por dos mecanismos, uno directo, por el cual la urbanización avanza directamente, reemplazando áreas boscosas, y mediante un mecanismo indirecto. Esto quiere decir que la urbanización avanza sobre áreas cultivadas, y que para compensar las pérdidas de la producción que esto implica, se habilitan otras áreas a cultivar a expensas también de áreas boscosas.

Esta misma tendencia también se registró a una escala regional a nivel de Latinoamérica, donde en los últimos 30 años se perdieron dos millones doscientas mil hectáreas con una misma proporción, o sea 63 por ciento del bosque y un 37 por ciento de matorrales.

La región de estudio de los expositores fue Traslasierra, en la provincia de Córdoba, donde en los últimos 15 años la población aumentó un 165 por ciento. En este contexto de drástico aumento y crecimiento poblacional en esta región, se analizó el avance de la urbanización desde la sanción de la Ley de Bosques en la región de traslasierra, haciendo foco en dos municipios, Villa de las Rutas y San Javier Chacabuco. Específicamente se preguntaron qué tipo de vegetación fue reemplazada por la urbanización, si la urbanización avanzó sobre áreas categorizadas como 1 y 2 en una ley de bosques. También, por último, si la urbanización avanzó sobre áreas afectadas por incendios en los últimos 30 años.

Resultados: La urbanización avanzó drásticamente sobre los bosques nativos en más de un 80 por ciento, y no sólo eso, sino que la proporción de casas ubicadas en áreas categorizadas como uno aumentó. Lo cual es un poco preocupante. Esto sugiere entonces que la autoridad local de aplicación no está detectando como cambio en el uso del suelo a la urbanización, con lo cual o también sugiere que las autoridades municipales no están cruzando la información con la Ley de Bosques cuando aprueban loteos, o que Catastro provincial no está haciendo ese cruce. Evidenciaron una falla importante en la implementación de la Ley. Esto les resulto preocupante, debido al rol esencial de los bosques como proveedores de servicios ecosistémicos. Por lo tanto, sugirieron que el proceso de urbanización debería ser

estrictamente regulado mediante este ordenamiento territorial, sobre todo casas que son ambientalmente frágiles, porque tienen el terreno inclinado, tienen alto riesgo de erosión porque están en las cabeceras de cuenca, donde ejercen un rol fundamental en lo que es la producción de agua de calidad, están ubicadas en zonas de alto riesgo de incendios forestales. Particularmente, estos dos pueblos están cuenca arriba de una ciudad, que es la ciudad de Villa Dolores, que en la ciudad cabecera del valle de Traslasierra. Con lo cual regular la urbanización en la zona serrana es esencialmente importante.

PONENCIA 5: "Mesa de Tierra de Guasayán - propuesta de reserva de usos múltiples en torno a las Sierras de Guasayán". Pereyra Camila

A continuación, se proyecta un *video documental sobre la Mesa de Tierras de Guasayán*. Estos son algunos testimonios que se expresan en el mismo.

Un aspecto fundamental de la Ley de Bosques es el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Este fondo tiene como objetivo fortalecer la capacidad técnica y de control de las provincias, compensar a los titulares que realicen tareas de conservación y manejo sostenible y fomentar las actividades productivas que los pequeños productores rurales y comunidades indígenas realizan en los bosques. Sin embargo, entre 2010 y 2016 en Santiago del Estero, las comunidades campesinas o indígenas fueron sólo el 4 por ciento de los beneficiarios de los fondos de la ley. El porcentaje es ínfimo para la cantidad de campesinos que tiene la provincia, debería existir prioridad en la adjudicación del fondo de la ley para sus planes. La Ley de Bosques determina que las provincias realicen el ordenamiento territorial de sus bosques nativos. Debe ser un proceso participativo bajo los diez criterios de sustentabilidad de la ley para establecer las diferentes categorías de conservación. En Santiago del Estero, las comunidades campesinas son mayormente poseedoras sin título de tierra y esto hace que no aparezcan en ningún registro oficial, quedando así invisibilizadas. Del mismo modo. No se ven representados sus territorios en el ordenamiento territorial de bosques nativos. A pesar de su activa participación.

Es indispensable considerar la situación de tenencia de tierra en que habitan las comunidades. Dado su modo de vida y manejo del bosque, es necesario considerar los territorios comunitarios campesinos como una unidad dentro del ordenamiento territorial de bosques nativos, adjudicándose un alto valor de conservación y permitiendo los usos sustentables que vienen haciendo.

Las comunidades reconocen sólo algunos antiguos propietarios. Más tarde aparecen supuestos dueños, apropiándose. Con estos cambios de dueño se inician otras actividades productivas que generan transformaciones en la cobertura y uso del suelo. Quema para el pastoreo de una carga intensa de ganado, instalación de coto de caza, obrajes o desmonte total para la siembra de grandes extensiones. Para cumplir con los criterios de sustentabilidad que especifica la Ley para el ordenamiento territorial del bosque nativo, sería efectivo demarcar un área de amortiguación alrededor de la formación de las sierras de Guasayán. La misma

puede tomar la figura de reserva de usos múltiples. La Mesa Regional de tierras choya Guasayán sugiere que debe ser en un radio de 10 kilómetros y establecen los siguientes objetivos proteger el bosque nativo como proveedor de servicios ecosistémicos para las comunidades y otros beneficiarios. Mantener la regulación hídrica. Detener actividades extractivistas. Sostener el modo de vida campesino. Conservar el patrimonio arqueológico. Para garantizar el cumplimiento de estos objetivos. La Mesa Regional de Tierra Choya Guasayán también propone la figura de guardianes comunitarios del monte miembros de la comunidad que conozcan el territorio y los valores de quienes lo habitan.

Comentarios.

Andrea comenta los trabajos del análisis comparado de las políticas públicas, el diagnóstico de la Ley 26331 y el video de Mesa de Tierra.

Andrea Escobar: empezó con el análisis comparado. Este trabajo le ha parecido muy importante. Sugiere darle una lectura completa y detenida, porque establece lo que es el origen de la ley 26331, dentro de lo que son acuerdos internacionales en materia de bosques. En este caso, y es importante para el área chaqueña, habla sobre lo que es gobernanza. Le parece interesante porque la descentralización del Estado, ya sea este a través de la participación de los actores sociales, es muy importante a la hora de la toma de decisiones en lo que es política pública.

El trabajo siguiente, que es el diagnóstico de la Ley 26.331, lo destacó como muy interesante en cuanto a los cuellos de botella, a los vacíos y a las brechas que se han detectado. Algo que le parece interesante resaltar de esto y que haría relación al video de Mesa de tierra, es que establece correctamente que la jerarquía de las alas es de quinto o cuarto rango. En caso de Santiago del Estero, es un departamento de bosque nativo, que es la dirección de bosque que está dentro de una dirección de una dirección de bosques en bosques y fauna, que es dependiente del Ministerio de la Producción y Tierras y recursos naturales

Destaca también la importancia de lo que se mostró en el video sobre la mesa de Guasayan, donde además se habla de ese desconocimiento por parte de los pobladores en cuanto a la Ley. Lo que deja en evidencia su poca llegada a las comunidades, propiciando la vulneración de sus derechos.

La comentarista realizó una autocrítica a partir de lo reproducido en el video, alegando que la falta de planes a las comunidades tanto originarias como campesinas, tiene mucho trámite burocrático, y tiene demasiados impedimentos legales para acceder con la figura de beneficiarios agrupados, que son las comunidades a través de un de un ente o una asociación, pueden ser una organización campesina, podrían e podían acceder a esto que se ha dado mucho en lo que han sido convocatorias 14 y 15 y que ahora se acorta un poco, básicamente por el tema de legales.

Comentario de Edgardo sobre el trabajo de Laura y de Carlos.

Comenzó felicitando a los expositores por los muy buenos trabajos, interesantes y análisis. En el caso de trabajo de Laura y el equipo, comentó que fue un trabajo muy minucioso, porque si bien se ha elegido una escala municipal, es importante ampliar la zona analizada para obtener un mapa más acabado de la situación de las sierras cordobesas.

Sugirió, además, incorporar para más adelante algún análisis más sociológico, quizá con referencia a la gestión de funcionarios o funcionarias públicas.

Con respecto al trabajo de Carlos Echegaray, señaló su importancia. Comentó Edgardo que es de Tucumán, becario CONICET postdoctoral en Tucumán y trabaja también en sistemas acuáticos. Y allí tienen un caso paradigmático también, que es el caso de la cuenca Salí Dulce, en la cual interviene Tucumán y Santiago del Estero y lo cual lo compara con el caso expuesto. Por último sugirió profundizar en la figura de caudal ecológico y caudal ambiental, porque el tema de caudales mínimos está actualmente bastante discutido, y hay toda una serie de criterios que, por ahí, vale la pena analizar de cuáles son los criterios que se tomaron para definir ese caudal mínimo y si se está contemplando dentro de eso un componente ecológico y ambiental dentro de ese caudal.

Los/as coordinadores/as mencionan que están justos con los tiempos para cerrar la mesa. Pide brevedad en la exposición de los/as siguientes oradores/as.

Sigue Ana Motta, comenta el trabajo de Laura Cavallero.

Plantea las similitudes que tiene con Brasil. Destaca que el caso brasilero está marcado por la fuerte especulación inmobiliaria y por las quemadas y por irregularidades legales.

Además, destacó como estos procesos neo extractivistas avanzan sobre los bosques, pero también sobre las comunidades de una manera despiadada, violando sus usos y costumbres del ambiente que los rodea. Resaltó que ese avance afecta también a la soberanía alimentaria, por la que tanto se lucha en nuestro país.

Respuesta de Laura Cavallero: coincidió con Ana Motta en que es el mismo problema, de la especulación inmobiliaria, que se relaciona íntimamente con la cuestión turística. Esto produjo un éxodo de los pobladores de traslasierra, que vendían sus tierras por el aumento de su valor, obligándose a comenzar sus vidas en otras ciudades.

También destacó el caso de las personas de las grandes urbes, que se van a vivir a la zona en busca de tranquilidad. Entonces, esto produjo migración rural urbana, y migración urbana rural a estos lugares. Hubo un cambio de actores sociales, dado por la especulación inmobiliaria y por la promoción turística. Entonces entró en conflicto la decisión del municipio por tratar de frenar estos avances y respetar la Ley de bosques, con la aprobación de proyectos por parte del gobierno de la provincia con la que muchas veces se topan. El municipio, como tiene menos fuerza, entra en conflicto con la provincia.

Finalmente dado a que se excedió en el horario, los coordinadores cierran la mesa, agradeciendo la participación de todos.

Sesión 2

- Fecha: 10/11/2020
- Hora de inicio: 14:16 hs,
- Hora de finalización: 15:36hs
- Relatores: Aranza Morales, Rocío Trujillo.
- Modalidad: Virtual.
- Zoom: 11 participantes entre Expositores, Coordinación, comentaristas y Relatores.
- YouTube: 13 personas en el desarrollo.

Trabajos presentados: En esta ocasión hubo un total de 4 trabajos presentados en la mesa, dos de las cuales fueron exposiciones realizadas mediante reproducción de videos donde los protagonistas de las experiencias comunales relataban sus vivencias.

PONENCIA 1: "Comisión Vecinal BETERETE CUE. Beterete Cue, Chaco Paraguayo". Comisión Vecinal BETERETE CUE

La comunidad Beterete Cue, se encuentra en el distrito Villa Hayes, Chaco Paraguayo.

Al borde del rio Pilcomayo, comparte este curso hídrico con Clorinda, Argentina.

Con la construcción del muro de contención, del lado argentino, el río Pilcomayo desvió su curso. Como consecuencia hoy el mayor caudal desemboca en el Riacho Negro.

El caudal principal del Río Pilcomayo se fue colmatando, además de recibir aguas residuales sin tratar.

Dionicio, comentó como el Río Pilcomayo, que viene desde Bolivia, fue cortado para realizar una ruta, justo en ese sector, por lo cual el río no tiene caudal suficiente y se acumulan residuos.

Otro relata como antes usaban el río para pescar y navegar, y ahora a causa de esto, ha quedado inutilizado.

Yessenia, secretaria de la comisión, también remarcó la falta de conciencia de los vecinos que arrojan los residuos en el río, aumentando la acumulación de basura. Y también se utiliza como desagüe cloacal.

En las imágenes se muestra cómo se organizaron, desde ambos lados del río, es decir, del lado argentino y del lado paraguayo, para poder encontrar una solución y limpiar para recuperar el Pilcomayo.

La decisión de organizarse surgió cuando en la zona se produjo una inundación, producto del estado del río Pilcomayo, por lo cual se tomó la iniciativa desde los vecinos de las localidades afectadas. Fue así como se conformó la comisión Reto Pilcomayo, integrada por las comunidades tanto argentina como paraguaya, quienes iniciaron las gestiones pertinentes en las gobernaciones, y luego en la cancillería, para conseguir las maquinarias e insumos necesarios para realizar la limpieza.

PONENCIA 2: "Territorios campesinos en acción: hacia la construcción de tecnologías sociales para el acceso al agua de uso predial familiar". Ávila María Lucrecia; Tasso Carabajal Juan Cruz.

Este trabajo tiene como objetivo, la gestión del agua, a través de las herramientas que brindan las políticas públicas. Resaltan la importancia de la presencia e instrumentos estatales en este proceso de gestión, las cuales fueron pilar fundamental para el logro de este cometido.

El lugar donde se ha trabajado es Tacó Atun, que es un paraje rural que se encuentra a 180 kilómetros de la ciudad capital. Se encuentra entre Matara y Añatuya.

Estas matrices que llevaron, a de analizar este caso de Tacó Atun, por un lado, tiene una matriz institucional, que es el PEI del INTA (que es el Plan Estratégico que lleva a cabo el INTA), que ya venía con buenas noticias desde el año 2005, apoyado en los ejes que de toda intervención tenía que tener, rasgos que lleven a una mejor competitividad, sostenibilidad ambiental y equidad social. Pero en el 2015 al 2030 presenta una nueva propuesta muy interesante de rescatar. Que desde dentro del INTA es trabajada con mucha presencia territorial y con gran participación de muchos compañeros en todo el territorio nacional. Se apoyó más fuertemente en la sostenibilidad ambiental.

Finalmente, se llegó a un diagnóstico después de un proceso largo de trabajo, y también teniendo financiamiento del Ministerio de Desarrollo Social, una herramienta que llevó a concretar ese sueño por el acceso al agua, en una comunidad de tantos años y con tanta historia, en un lugar que, a pesar de haber sido devastado, conserva aún un monte y un bosque hermoso, pero que la gente aún a pesar de vivir al lado del río, estaba sin acceder al agua.

Se tenían pocas esperanzas de poder encontrar este recurso. Pero lo importante es que hoy en día la gente puede abastecerse de su río, puede almacenar agua y podemos estar pensando en que se puede producir de una manera no tan sacrificada.

Este proyecto, aseguró que ese lugar esté protegido, y que se pueda avanzar hacia nuevas proyecciones que lleven a producir en el lugar, hacerlo sosteniblemente, y también seguir con la participación y la organización como herramientas, como algo muy valioso.

Cómo se han usado esas herramientas valiosas, para ponerlas al servicio de este acceso al agua, que por suerte ha dado buenos resultados. Es un agua de muy buena calidad. Pero se procura nuevas proyecciones en ese lugar y que la gente siga protegiendo sus identidades y su relación con el territorio.

Edgardo: Resaltó la importancia del componente social en cuestiones de problemáticas ambientales.

Destacó la importancia de la organización de ambas comunidades afectadas, y como pudieron trabajar en conjunto para resolver un problema binacional. Finalmente hace foco en la importancia de tener la mirada socio ecológica a la hora de realizar obras públicas, que como en este caso, la búsqueda de una solución desató un nuevo problema.

PONENCIA 3: "Asociación de Productores "El Porvenir". Distrito Benjamín Aceval, Chaco Paraguayo. Asociación de Productores El Porvenir

El distrito Benjamín Aceval, se encuentra en el dpto. presidente Hayes, Chaco Paraguayo.

Hace 24 años, un grupo de 8 mujeres decidieron organizarse para mejorar la situación económica de sus familias.

Actualmente, la asociación es mixta, y cuenta con 22 miembros que realizan diferentes actividades productivas.

En el video, las protagonistas son las mujeres que fundaron la asociación, y cuentan cómo empezaron con el proceso. Comentan cómo se acercaron desde el Ministerio de Agricultura, para preguntarles que necesitaban, para incluirlas en un proyecto donde se prioriza el trabajo de las mujeres, y la creación de comités de trabajo. Ellas tenían como objetivo, en ese momento, ayudar a sus maridos, colaborar con los ingresos de sus familias.

Era una necesidad para ellas organizarse y generar ingresos desde sus hogares, sin descuidar la crianza de sus hijos.

Tras 24 años, el comité se transformó en asociación, creció en número, y se integró a las familias de estas mujeres. Esta asociación de productores, muto para poder incluir, además, a sus maridos, y así diversificar también la producción.

En un primer momento, comenzaron con la producción de dulces artesanales. Las mujeres de "El Porvenir", gestionaron subsidios para comprar cocinas y demás cosas que necesitaban para poner en pie ese emprendimiento. Con el tiempo, vieron que muchos de los socios no contaban con grandes extensiones de terreno para la plantación frutal que se necesitaba para crecer en la producción de dulces, por eso pensaron en poner una panadería, y presentaron un proyecto para poder financiar este nuevo emprendimiento.

También adquirieron, de manera comunitaria, un terreno para la asociación, el cual se pagó con créditos que asumieron cada uno de los socios. Ellos mes a mes recolectaban el dinero de las cuotas, donde cada uno ponía su parte. Cada familia destinaba parte de las ganancias de la producción para pagar los préstamos. En ese momento eran 11 socios quienes decidieron arriesgarse, en pos del crecimiento de la asociación.

En la actualidad cuentan con un vehículo, que pudieron adquirir mediante la gobernación.

El papel de los jóvenes en esta asociación, es decir, los hijos de las mujeres de esta asociación, son hoy los profesionales que prestan asesoramiento técnico a este grupo productivo. Lo importante que resaltaron es cómo, a pesar de su rol como técnicos, que asesoran a la Asociación, los jóvenes profesionales son muy respetuosos de los códigos y costumbres construidas por el grupo, y sus sugerencias siempre están construidas desde una visión que no deja de lado el territorio.

Como proyectos a futuro, se plantean poder acondicionar el local que tienen, y poner en él un punto de venta fijo, donde comercializar sus producciones. También, se proponen poder llegar a ser proveedores del Estado y sus instituciones.

Ponencia 4: "Recursos psicosociales del capital social en organizaciones del oriente antioqueño colombiano". Arias Cantor Magda Yolima.

La expositora relata como el Oriente Antioqueño se caracteriza no solo por sus vistosos paisajes, sino también por sus conflictos bélicos- civiles, más conocidos como las FARC. La región Antioqueña fue recuperándose poco a poco a lo largo de la historia, y empezó a crear una nueva dinámica de fortalecimiento comunitario. Sin embargo, también de forma paralela se presentaron otros conflictos asociados al medio ambiente, al agua, al tráfico de drogas, es decir, todos aquellos que se derivan de condiciones sociales y políticas inciertas.

En los años de 1990 y 2000, a partir de todas estas condiciones y situaciones, que desataron con más fuerza la violencia en el Oriente Antioqueño, se forjaron movilizaciones civiles y organizaciones que crearon y fortalecieron nuevos liderazgos sociales y políticos. Entonces el unirse empezó a darse como una estrategia de recuperación, no solamente de las condiciones socioeconómicas, sino también en el tema de apoyarse psicológicamente para paliar los efectos que se desencadenaban en la salud mental, y que empezaron a transformar, las relaciones entre las personas. A partir de ello en ese escenario con todos los indicadores por debajo (pobreza, Gini, etc), sumado a que crecía la sensación de inseguridad, la desconfianza a la falta gobernabilidad adecuada, el sentimiento de abandono del Estado, el único modo era reunirse y empezar a trabajar para sobrevivir, y ejercer control social. Se fundaron nuevas formas de relaciones sociales y de relaciones interpersonales, pese a esas condiciones del conflicto.

En este marco se preguntó ¿cómo hacen las personas pese a la situación?, ¿qué es lo que hace que se movilicen esos recursos internos y externos, para que se puedan implantarse liderazgos, y que eso vaya reconstruyendo el tejido social? Y, sobre todo, que se encuentren alternativas de vida, en medio del conflicto armado, que produzcan desarrollo, que, a su vez, reconstruyen un tejido social y construyan capital social.

La investigadora, partió de esos interrogantes para poder caracterizar las organizaciones que estaban presentes, y que tenían una trayectoria y un reconocimiento en el Oriente Antioqueño. Incluso, identificó los recursos, internos y externos que generan y mantienen el capital social, y cómo todo ello construyó el capital social, específicamente, en las organizaciones.

Para esta presentación se detuvo en el segundo objetivo, y presenta los resultados de este.

Se identificó, además cómo ese capital social de las organizaciones y de los líderes, es necesario para favorecer los relacionamientos y el desarrollo, crear conocimiento y transferir conocimiento.

Se resaltó que, es importante crear una relación en que se valoren los otros recursos, o sea, no necesariamente un recurso monetario. Sino que, hay otro tipo de recursos que son necesarios fortalecer, educar, empoderar y creer en las personas, para que se puedan construir procesos de autogestión y valorar, y no de incentivar dependencia en los grupos.

Era importante que las regiones pudiesen trabajar en su concepción de su propio desarrollo, y que no viesen el desarrollo propiamente como un tema de infraestructura, sino como una cuestión social, económica, política y ambiental, que pudiera dar un equilibrio en las comunidades. Valorar la confianza que se formó en la comunidad. Porque desafortunadamente, en Colombia, el Gobierno tuvo –y tiene- un nivel de confianza bajísimo, lo que afectó la capacidad de poder acceder o garantizar derechos.

Además, fue muy importante promover la salud mental de las personas, visto como un tema de bienestar, que cuando trabajaron de forma paralela lo comunitario con lo personal, se puedo evidenciar mejores resultados, porque si en esa unión de personas hubiera habido heridas, no se hubiese podido generar mayores beneficios, sino al contrario, podría haber desencadenado mayores conflictos. Los conflictos que se dieron dentro de las organizaciones fueron, por ejemplo, sobre todo, por el manejo del dinero, por el incumplimiento de promesas y por las diferencias políticas e ideológicas hacia adentro.

Concluyó, finalmente, diciendo que los recursos que generan el capital social, van desde los rasgos muy internos y propios de las personas, como rasgos de personalidad, de sociabilidad, que se relacionan muchísimo con el tema moral-ético de las de las personas. Cómo es ese desarrollo cognitivo y ese desarrollo social que permite general relacionamientos, es decir, las relaciones entre las personas se

dan con un determinado fin u objetivo, en pos de conseguir un beneficio. Y esto se reproduce y se va manteniendo cuanto más capital social se produzca.

Todo esto fortalece los lazos y ayuda a que se puedan cumplir acuerdos, más allá de los que establece la ley.

A partir de este momento se habilitan los comentarios a los trabajos, por parte de las personas encargadas de hacer las devoluciones para cada uno.

Comentaristas

Comienza Alejandro Lopez, haciendo su devolución al trabajo número 2, sobre el acceso al agua.

Alejandro: Realiza un detalle de lo expuesto y apunta cuestiones técnicas a tener en cuenta, como redacción y el agregado de las voces por medio de entrevistas de los pobladores en cuanto a cómo vivieron el proceso.

Comentario Ponencia 3:

Pablo Orellana: Resaltó la riqueza del trabajo basado en la experiencia del grupo de mujeres de la Asociación "El Porvenir", y como pudieron contar, en primera persona, la historia que atravesaron para llegar a lo que son hoy.

Además, destacó la importancia de su rol protagónico y empoderado en todo el proceso de conformación, aportando al campo científico, con sus vivencias, sus saberes populares, a enriquecer el bagaje teórico que sus hijos, hoy profesionales, trajeron de la academia, haciendo que no perdieran de vista el territorio, lo cual le parece muy importante. Y remarcó la importancia, y el compromiso, que deben asumir tanto docentes e investigadores, a la hora de producir conocimiento, en no sacar el foco del territorio y dejándose colonizar por los libros.

Finalmente, celebra la visión clara de las mujeres en el proceso y proyección que tienen de su organización, lo cual es de suma importancia para el crecimiento y mantenimiento de estos proyectos comunitarios.

Comentario ponencia 4:

Marta Rueda: Destacó la prolijidad y aporte científico con el que la expositora presentó su trabajo. Felicito por la claridad y la precisión de los datos.

Para cerrar, Pablo Barbetta rescata lo dicho por Pablo Orellana, con respecto al compromiso como docentes en no colonizar las mentes de los futuros profesionales, de comprometerse en construir conocimientos desde y con los territorios.

MESA 3 – LOS PROCESOS SOCIO POLÍTICOS

Fecha: Martes 10 De Noviembre

Inicio: 18:20 Hs

Cierre: 19:55 Hs

Trabajos Presentados: Cuatro (4)

Relatores: Martinez Scrimini Benjamin- Raul Alfredo Castillo

Modalidad: Virtual

Coordinadores de la Mesa: Hernán Campos – Paulo Margaria

PONENCIA 1: "ENTRE REPARACIONES Y RESISTENCIAS: FONDO DE REPARACIÓN HISTÓRICA, DPTO GENERAL SAN MARTÍN, PROVINCIA DE SALTA.

PAULIZZI MARIA CORA

El departamento San Martín se encuentra en el noreste de la provincia de Salta y forma parte del gran chaco salteño. Desde las relaciones vinculantes entre gobernados y gobernantes, se pretende analizar y entender el proyecto de ejecución del fondo de reparación histórica. A partir de aquí se pueden visualizar las disputas por los usos y sentido de los recursos naturales y el impacto ambiental.

Uno de los ejes de preguntas y análisis se basa en el campo de las políticas hidrocarburíferas salteñas y la aplicación del fondo de reparación, que se dispone para la elaboración de obras de diferente índole.

En el trabajo se focalizaron las lógicas y prácticas de explotación de hidrocarburos y su relación con los dispositivos aplicados en los territorios enormemente devastados y empobrecidos desde la privatización de YPF en la década del 90´. Además, se abordaron las tramas vinculares entre gobernantes y resistencias, sobre todo la voz de la unión de trabajadores desocupados de Gral. Mosconi (organización de ex trabajadores de YPF).

Durante el proceso post privatización en el año 1993, hubo un conjunto de concesiones y de inversiones de empresas privadas, pero también una caída muy grande en la producción de gas y petróleo.

En el año 2012 con la renacionalización de YPF, y un modo de explotación no convencional que tiene un efecto inmediato en la producción de petróleo en el yacimiento sur a través de Vaca Muerta, pero no así en el yacimiento norte en la provincia salteña. El yacimiento norte es una de las empresas que solo puede atraer inversiones, y su funcionamiento tiene un claro objetivo de exportación y no para el autoabastecimiento energético como fue planteado en la Ley de Nacionalización.

Según lo planteado por la ponente se trata de políticas hidrocarburíferas de prácticas lógicas neoliberales que tienen efectos nocivos e inesperados respecto de la biodiversidad, contaminación o de cualquier proceso relacionado con el medio ambiente y neo desarrollistas que entrecruzan los discursos de autoabastecimiento con la apertura inmediata a las inversiones extranjeras, que en Salta se configuran con lógicas neo benefactoras de perfil peronista y humanista.

Todas estas políticas han tenido efectos adversos territoriales como inundaciones, aludes, como el ya conocido desastre de Tartagal. La UTD Mosconi presentó un proyecto de re inauguración y reapertura del yacimiento norte justamente bajo el mando de estos, que tienen una lógica de reciprocidad y cuidado del medio ambiente en el territorio que se sitúan. El fondo de reparación histórica formado por títulos de deudas de millones de dólares garantizados con los recursos de las regalías hidrocarburíferas y deberían realizar un total de 176 obras en 3 departamentos entre 2012 y 2015, entre las cuales, según lo expresado por la ponente, no se llegó a realizar ni el 20% de las mismas.

Las políticas sobre el tema en Salta, la vinculación entre los gobernantes y las resistencias se reformula nuevamente con el tiempo, en base a lógicas empresariales y ejerciendo prácticas de dar muerte o dejando morir a las personas no deseadas mediante represión directa o procesos de exclusión concluyó la ponente.

COMENTARIO: PAULO SACHI:

El comentarista dice vivir en carne propia y de manera subjetiva la ponencia de Cora. Los cortes de ruta y las incansables luchas de los movimientos tuvieron como siempre beneficiados a las cámaras empresariales, madereras, etc. Definitivamente algo está roto y hay que arreglarlo- agrega Sachi.

PONENCIA 2: DINÁMICAS DE LUCHAS Y RESISTENCIAS OBRERAS EN LAS DÉCADAS DE 1960 Y 1970, SAN PABLO, TUCUMAN.

GETSELTERIS GONZALO DAMIAN
San Pablo es una localidad ubicada a 10km del centro de la ciudad Capital de la provincia de Tucumán. El ingenio a tratar se creó en la década del 20 del siglo XIX, a través de un personaje francés llamado Jean Nougués, que adquiere de manera poco clara una extensión de tierras, donde forma un ingenio azucarero que fue para ese tiempo uno de los más avanzados, no solo de Argentina sino del mundo.

Fue pasando en generaciones familiares su mando, y siempre beneficiados por las políticas nacionales, como por ejemplo la llegada del ferrocarril a la zona y la llamada campaña del desierto que le ofrecía una fuerza de trabajo gratuita, y las demás leyes resueltas por el gobierno tucumano para retener las fuerzas de trabajo, de gente de Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, etc.

Ya en el siglo XX tenemos un proceso que incide sobre todo en la década peronista, en la cual todos los reclamos que habían quedados guardados durante la época, salen a la luz de manera violenta en toda la provincia. En el caso particular del ingenio en cuestión tratado en esta ponencia no tenía siquiera un espacio sanitario propio.

El cierre de los ingenios es lo que marca el quiebre dentro de la historia azucarera y los trabajadores de la federación obrera tucumana de la industria azucarera (FOTIA), que produjo una masacre cultural, social, económica de un impacto muy profundo en toda la geografía tucumana.

Si bien el ingenio San Pablo seguía existiendo, la posibilidad y amenaza de cierre y despidos seguía latente, en enero de 1967 se produce una lucha en el ingenio, meses en los que por lo general el ingenio no trabaja, por despidos injustificados de trabajadores que quedó en la nada. Esto con un conjunto de otros procesos sociales a nivel latinoamericano, como el movimiento de sacerdotes tercermundistas y los movimientos estudiantiles, dejan conformada esa lucha entre dos fuerzas sociales, una la de los trabajadores, sacerdotes y alumnos universitarios que estaban confrontados con gran parte del empresariado tucumano, las fuerzas represivas de la dictadura de la Revolución Argentina y la jerarquía eclesiástica.

Se termina decantando en la década del 70, primero con las elecciones nacionales que tanto en Tucumán como en toda Argentina significaron una victoria abrumadora del peronismo, y luego ya en 1975, con el operativo independencia y un año después con el golpe de estado de Videla.

Particularmente en San Pablo con el gobierno de Bussi en la provincia, se creó el fondo patriótico azucarero, que es un aporte que hacen voluntariamente los ingenios y que se traduce en mantener el "orden", ligado a la eliminación del activismo sindical.

Ese período termina con una fuerza de trabajo disminuida casi en su totalidad en términos morales y materiales y un aumento de ganancias para los ingenios, que nos terminaba de configurar la estrecha relación entre el gobierno militar y los empresarios azucareros.

Ya para terminar su ponencia explica que en la década del 80', aún funcionando el ingenio, no se producen grandes novedades, no obstante cayó en una difícil crisis económica que determinó su quiebra, cierre y posterior vaciamiento ya entrados los 90. Dichos terrenos quedaron en manos de una particular dupla de la provincia, el matrimonio Roccia Ferro y Lonac, esta última autodenominada archiduquesa, fundó una universidad privada, los terrenos restantes fueron vendidos y luego divididos, se hicieron barrios privados y lo que hoy conforma una de las zonas más caras y lujosas de Tucumán.

Cierra como conclusión que, si bien las luchas tuvieron su auge en la década del 60 y 70, se mantuvieron en el tiempo hasta el día de hoy.

PONENCIA 3: ¿QUÉ ES LO SUBNACIONAL? ¿APROXIMACIONES DESDE EL ESTUDIO POLÍTICO SOBRE SANTIAGO DEL ESTERO?

HERNAN CAMPOS

Esta ponencia juega con una gran pregunta que es ¿Qué son los estudios subnacionales? Son profesionales de las distintas disciplinas que estudian la política de las provincias. ¿Qué es lo subnacional? ¿Es una cuestión de escalas o de perspectiva?

Los orígenes de la categoría subnacional, provienen de los estudios de las ciencias políticas, una alternativa que nos ayudaba a pensar que desde ahí se podría trabajar en escalas, con mayor profundidad analítica.

Después de ese origen positivista surge la posibilidad de rehacer la categoría de subnacional y pensarla más próxima a una perspectiva relacional y estudiar la política como un proceso, es decir, la política se estudia a partir de procesos y relaciones. No cabe duda de que lo subnacional debe ser entendido como escalas, pero también es necesario verlo como abstracción y generalidad. Se necesita de una reflexividad fuera de lo conceptual para construir un diálogo sobre las distintas realidades políticas de las provincias y a partir de ahí construir una lectura nacional de lo político.

Para el estudio de esta categoría se pueden advertir tres tensiones: En primer lugar, Buenos Aires y el resto de las provincias. En segundo lugar, la posición del sujeto investigador en cuanto al objeto. Por último, las relaciones entre los ordenamientos social, jurídico y político.

Las ciencias sociales para estudiar estas relaciones proyectan distintas categorías, como por ejemplo, el clientelismo político, que ubicaban a los sectores populares en un estado de pre ciudadanía. Para concluir ya su ponencia Hernán dice que, si bien es útil el uso de la categoría subnacional, siempre y cuando no sea solo una proyección inconsciente del objeto, de esquemas generales, o de lecturas trasplantadas, sino que lo subnacional se debe presentar como una perspectiva que piense la política en procesos y relaciones.

PONENCIA 4: "FORMACIONES DE ESTADO SUBNACIONAL. LA CONSTRUCCIÓN MORAL SOBRE EL TRABAJO EN LA PRODUCCIÓN DE ESTATALIDAD, SANTIAGO DEL ESTERO".

JOSE VEZZOSI

Surge a partir de la pregunta ¿Cómo mirar los modos a través de los cuales la producción de un discurso moral sobre el trabajo se relaciona con la producción de estatalidad a escala subnacional? Interesa saber cómo se produjo la estatalidad en Santiago del Estero, durante el ciclo del obraje que fue entre 1890 y 1945 aproximadamente. Se da con la construcción moral del trabajo de las instituciones laborales y mecanismos coactivos y económicos que se utilizaron para aplicar dichas instituciones laborales, y también los discursos puestos a circular por agentes de diversa índole.

Si bien el plan inicial se focaliza en cuatro coyunturas, en esta ponencia se vislumbra la coyuntura de la institución de la ley de servicio jornal, sancionada en la provincia en el año 1887, también conocida como la ley de CONCHABO, que implicaba fundamentalmente la necesidad para aquellas personas, sobre todo varones que no tenían propiedad u ocupación, de demostrar mediante la papeleta de conchabo que estaba empleada por medio de un patrón.

Expresa que hace esta relación entre la estatalidad y la construcción moral del trabajo, viendo la creación del estado, no en el sentido clásico, sino en clave sociocultural y la producción de hegemonía que hasta el día de hoy son visibles en nuestra provincia.

En la primera mitad del siglo XX, nuestra provincia, Santiago del Estero, estuvo marcada por dos grandes proyectos: uno agroindustrial y otro agroforestal, ambos buscaban la inserción de la provincia en el capitalismo internacional y sobretodo venían aparejados con un discurso de ingreso a la modernidad, y búsqueda del desarrollo.

Los resultados de estos proyectos, produjeron devastación ecológica, la expulsión de poblaciones nativas durante el proceso de conquista del Gran Chaco, la explotación intensiva de la mano de obra local, la profundización de las migraciones estacionales, la dependencia financiera, entre otros. Eran planteados como necesarios para entrar en la modernidad, salir del atraso y evitar el trágico destino de la pobreza. Esto se articuló a través de tres dimensiones que han estructurado la condición periférica de Santiago del Estero. En primer lugar, la dimensión económica. En segundo lugar, la étnica – racial. Por último, la dimensión ecológica. Con estas dimensiones, las prácticas y discursos, produjo una desnaturalización en la desigualdad en la provincia.

El campo maderero, siendo una institución total, fue un articulador de todo este proceso, se veía un proyecto de desarrollo en el que se incluían ingresos de capital financiero extranjero, ser la primer fuente de ingresos del estado hasta 1945 y también emplear en esa industria a grandes sectores de la población que estaban

marcados racialmente, que estaban marcados por prácticas y saberes tradicionales, y estos "tradicionales" marcaban una culpabilidad hacia esos sectores del atraso en el que se encontraba Santiago del Estero.

En este ciclo del obraje las construcciones morales del trabajo han ocupado un lugar central, sobre todo en los discursos que marcaban la relación entre capital y trabajo y basado en que la única vía para el desarrollo estaba basada en la explotación de la naturaleza, dice José.

Volviendo a la ley de conchabos, sancionada en las últimas 2 décadas del siglo XIX, en pleno proceso del Roquismo en Argentina y el modelo agroexportador, sancionada en varias provincias. La provincia gobernada Absalón Rojas, que en oposición al Taboadismo inculcaba la modernización y urbanización de la ciudad capital, lo que se buscaba con la ley de servicio jornal era perfeccionar el servicio de conchabo, garantizar que las relaciones laborales continúen bajo el sistema de coacción punitiva que ponía el sistema patronal; las relaciones laborales estaban sometidas a jurisdicción policial y obligaba a tomar conchabo a toda persona que careciera de rentas, oficio, industria u otra ocupación. Consagraba al patrón un magistrado doméstico, que poseía poder de policía. Los peones estaban obligados al respeto y fidelidad a sus patrones, así como obrar con diligencia las labores de orden que se les impusiera, la huelga por ejemplo era considerada un delito.

Cierra José con una afirmación sobre los pobres y nativos.

Mesa 4: "Procesos socio – organizacionales."

Fecha: 11/11/2020

Hora de inicio: 9:05 am

Hora de finalización: 10:30 am

Relatores: Romero, Marisol Alejandra. Estudiante de la Lic. en T.S. FHCSyS-UNSE // Torres, Rodrigo Gastón. Estudiante de la Lic. en T.S. FHCSyS-UNSE.

Modalidad: Virtual.

Coordinación: Dr. Hernán Campos (UNSE)

Zoom: Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.

YouTube: 14 personas

Trabajos presentados: Cinco (5), dos (2) experiencias y tres (3) producciones científicas.

Apertura de la Mesa: A cargo del coordinador Hernán Campos (UNSE), quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, en esta mesa ninguna ponencia ha excedido su tiempo, lo cual la dota de una prolijidad importante. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se ha realizado a través del chat de YouTube.

> 1ra ponencia: "La organización sindical de los trabajadores de la niñez".
>
> Disertantes: Barrionuevo Sapunar Jose Sebastian; Pallares Jose Manuel; Galvan Noelia Cecilia; Abregu Campos Maria; Montserrat; Juarez Vanina; Campos Maria Florencia; Serrano Iris. (SubSecretaría de Niñez, Adolescencia y Familia – SUBNAF –).

La ponencia en cuestión se ha desarrollado en base a la experiencia laboral en la SUBNAF (Subsecretaría de Niñez Adolescencia y Familia). En principio se trata de una labor profesional e interdisciplinaria basada en la Ley Provincial de Protección Integral N° 6915 (del año 2006), apostando al acompañamiento integral y psicofísico de adolescentes con problemas con la ley, a personas víctimas de redes de trata, negligencia, abuso y maltrato.

En el año 2017 los profesionales en cuestión pretenden trascender las lógicas institucionales y organizarse en términos gremiales, con el fin de poder pensar las prácticas profesionales desde una estructura gremial (así llegan a formar parte de ATE–Asociación de Trabajadores del Estado–), y en ese mismo sentido pensarse como profesionales con derechos y obligaciones en un contexto institucional determinado. Por último, pensarse gremial y sindicalmente también implica optar por una práctica profesional fundada, formada, actualizada e inmersa en relaciones institucionales más horizontales.

Comentarios a cargo de la Licenciada en Trabajo Social Solana Asfora: En función a su trabajo de tesis de grado, Solana Asfora recomienda pensar al Estado en su función de planificador y ejecutor de políticas sociales, y como en ese escenario poseen un rol fundamental los profesionales del área social que trabajan en las instituciones estatales encargadas de llevar adelante la ejecución de las políticas. Es necesario pensar las incidencias de los profesionales en la realidad social, en función a sus condiciones laborales, la precarización que atraviesan y cómo más allá de eso influyen significativamente en los procesos de ampliación de derechos y ciudadanía. En ese sentido es importante pensar las prácticas profesionales más allá de la inmediatez que las caracteriza, dada la urgencia con la que se presentan los casos.

2da ponencia: "Las MuMaLá de Barrios de Pie".

Disertantes: Moreno Natalia Alejandra; Santos Claudia Azucena.

Claudia y Natalia explican cómo, mediante diferentes espacios mediante los cuales desarrollan su militancia, funcionan como un nexo entre el Estado y las mujeres y personas disidentes. En 2018 su organización, que lleva el nombre de Mujeres de la Matria Latinoamericana (MuMaLa), inaugura el área de género, la cual se encargaría de desarrollar diferentes tipos de jornadas y actividades que fortalezcan la formación en género de las familias de los barrios en los cuales llevan a cabo su labor militante y territorial, tanto en la Ciudad de Santiago del Estero, como en la Ciudad de la Banda. Los ejes centrales que acompañan a estas instancias de educación popular son los siguientes: Parto Humanizado, Educación Sexual Integral, Violencias.

Esta labor tiene dificultades a nivel de la receptividad de las familias, sin embargo han podido desarrollarse repetidas veces y han logrado trascender los barrios (llegando por ejemplo a la Escuela Técnica N° 8) y las Ciudades Capital y Banda (llegando por ejemplo, a un merendero comunitario de la Ciudad de Beltrán).

Comentarios a cargo de María José Venancio (Abogada): Es interesante pensar el desarrollo de esta labor, que es precisamente educación popular, en el contexto de pandemia (COVID - 19), y como la militancia territorial además de encargarse de distribuir alimentos en los barrios, también es un espacio de contención, y un nexo necesario ante la ausencia de políticas públicas o ante la dificultad de estas para llegar y hacer pie en el territorio, en la comunidad, en los barrios. La pandemia les exige a las organizaciones territoriales redoblar la apuesta en función a su creatividad y dedicación, cuidados y resignificación de prácticas. Por lo cual el Estado no solo debe garantizar el bienestar de estas comunidades sino, estar alerta a estas expresiones organizativas a la hora de planificar y ejecutar políticas públicas.

3ra ponencia: "Tras la huella del tigre en el Quebrachal. Ciencia, conservación y desarrollo en las áreas protegidas de Copo".

Disertante: Gardenal Guillermo.

Los Estados modernos han basado históricamente su dominio y ordenar los espacios naturales las comunidades locales y sus prácticas económicas en esta línea las áreas protegidas en su misión de conservar la naturaleza impactan en el territorio y por ende en las poblaciones humanas que allí habitan[r1], en esta línea de análisis y siguiendo la huella del tigre, cómo se conoce localmente al llamado yaguareté, en función a los múltiples actores y sus episteme particulares. Se hace presente el Estado donde se pretende mantener a la naturaleza separada del humano, si bien el paradigma de la conservación se ha modificado a lo largo del tiempo y ha considerado las poblaciones humanas, al interior de estas, el resguardo de la naturaleza continúa predominando más allá de las determinaciones históricas. Se

busca explorar los múltiples actores y sus epistemes, entendiendo esto como sistema de comprensión que convergen en un territorio en donde el Estado Nacional tiene fuerte presencia a través de una institución, el Parque Nacional Copo y sus zonas aledañas. Si bien en los informes oficiales se constata que el yaguareté ha dejado de habitar con frecuencia estos suelos para los nativos del parque no es necesariamente una realidad.

En función al análisis de lo expuesto se considera, si bien el tigre atrae al turismo y a los científicos, los nativos del área protegida consideran en su mayoría que el tigre implica un problema, porque se come su ganado y genera cierta tensión y por otro lado problemas con el personal del parque, por lo tanto es un proceso que vincula, el personal el parque y la población local. Poderosamente presente en su ausencia, el tigre conglomera distintos modos de relación entre el animal, las personas y los territorios, donde el Estado, deja entrever lógicas de control y desarrollismo.

Se podría decir entonces que en las prácticas científicas y estatales vinculadas al área protegida en cuestión, predomina la concepción de naturaleza como un recurso, como una serie de bienes naturales, podría pensarse que, es en la modernidad donde se funde esta disociación ontológica entre naturaleza y cultura, como una de las principales que ha caracterizado a las especializaciones científicas modernas, siendo lo natural una cuestión a dominarse por y para el hombre.

Comentarios a cargo de la Dra. Patricia Arenas: En primer lugar hay que destacar que este congreso es una patriada increíble. En cuanto al trabajo en sí mismo, es importante saber cómo se va a pensar, en particular, los parques nacionales y que lógicas los atraviesan, dado que han nacido con una marcada estructura militar, y en general al Estado, en su parte práctica y en su parte abstracta. Sería pertinente profundizar en una cartografía de los conflictos que atraviesan al parque nacional en cuestión, y de que se protege a una reserva natural protegida. Esto implica pensar antropológicamente la relación sociedad – naturaleza y el rol de las comunidades originarias en el territorio.

4ta ponencia: La ponencia titulada "Consumo de agua segura para la Agricultura Familiar en Santiago del Estero 2003-2019. Políticas públicas para su desarrollo". Tiene como autores y autoras a Ávila María Lucrecia; Farías Marta Inés; Fernández Ramón Jesús. No se ha llevado a cabo debido a los inconvenientes técnicos que se van a mencionar al final de este informe.

5ta ponencia: "Comunidades e instituciones gestionan procesos de validación de la producción agroecológica".

Autores: Gómez, Adriana Teresita; Toledo López, Virginia; Sánchez, María Cristina; Abdala, Juan Carlos; de Dios, Rubén

La agroecología comprende tanto el saber científico, como prácticas y experiencias tradicionales; en la Argentina las experiencias agroecológicas se desarrollan desde la década de 1980. Las explotaciones agropecuarias con límites definidos (EAPs identificar la sigla) agroecológicas alcanzan las 2324 según el Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2018. Los productores a través de articulaciones con instituciones del Estado han logrado la concreción de Sistemas Participativos de Garantías y Certificación Participativa de Bosques.

Los procesos de validación de su producción transcurren en la Mesa de Certificación Participativa, la cual tiene el fin de fortalecer las producciones agroecológicas, afianzar los procesos que vienen atravesando quienes producen y fomentar las articulaciones con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE).

La organización de la producción se basa en dos grupos: quienes se organizan de modo familiar, y elaboran y preparan productos como carnes, huevos, cerdo, harinas, arrope, licores, verduras, etcétera. Y quiénes se organizan comunitariamente y aportan al desarrollo de servicios como educación (escuela de agroecología, formación en producción agropecuaria, turismo, herramientas, viveros, pastas, biofertilizantes, bolsones, bandejas de verduras y la consecuente distribución de estas últimas entre otras actividades).

A modo de conclusión, el compromiso es oportuno, y es necesario continuar generando políticas públicas que fomenten y fortalezcan los mecanismos que sostienen la sustentabilidad de sistemas de producción a escala familiar los resultados preliminares de este proyecto muestran evidencias de que otra economía es posible.

Reflexiones y observaciones finales de relatores:

A modo de cierre, en primer lugar destacamos la prolijidad con la que se ha desarrollado la mesa, a pesar de inconvenientes producidos por el cambio climático, y que han sido ponencias con comentarios, se ha respetado el tiempo, lamentablemente no ha habido preguntas por YouTube, pero los comentarios y preguntas hechas por los comentaristas han demostrado un alto nivel de debate y análisis. En cuanto al contenido de la mesa, en primer lugar es sumamente interesante pensar imbricadas las experiencias y las producciones científicas. Por otro lado, se ha podido vislumbrar un análisis situado, ético y político, absolutamente pertinente a las temáticas de la mesa.

En la noche del martes 11 de Noviembre una fuerte tormenta se ha hecho presente en la Ciudad de Santiago del Estero, el miércoles 12 de Noviembre por la mañana el cuadro meteorológico no había cambiado demasiado. Ello ha implicado que la conexión a internet en la Ciudad no sea la más óptima, por lo cual algunas ponencias no han podido desarrollarse.

Andrade Olivera, D. (2005). *Regulação das políticas educacionais na américa latina e suas conseqüências para os trabalhadores docentes.* Campinas: Educ. Soc. Vol.26, n92,p. 753-775.

Avelar, M. (2016). *Entrevista con Stephen J. Ball: Su contribución al análisis de las políticas educativas. Archivos Analíticos de Políticas Educativas.* Obtenido de http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2368

Ball, S. (2007). Reformar escuelas/reformar profesores y los terrores de la performatividad. *Revista Portuguesa de Educação*, Año/Vol. 15, número 002.

Ball, S. (2013). Performatividad y fabricaciones en la economía educacional: rumbo a una sociedad performativa. *Pedagogía y Saberes Nº38 Universidad Pedagógica Nacional Facultad de Educación*, 103-11.

Ball, S. (2014). *Globalización, mercantilización y privatización: tendencias internacionales en Educación y Política Educativa. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22 (41)*. Obtenido de http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n41.2014

Beech, J. y. (2016). *Explorando el Uso de las Herramientas Teóricas de Sttephen J. Ball en el Estudio de la Políticas Educativas en América Latina.* Obtenido de http://epaa.asu.edu/ojs/

Correa, M. (2018). VII Congreso Nacional y V Internacional en Investigación Educativa. Universidad Nacional de Comahue. *Los aportes de Stephen J. Ball para el estudio del Plan FinEs en la Provincia de La Pampa.* Comahue.

López, L. E. (2006). Desde arriba y desde abajo: visiones contrapuestas de la educación intercultural bilingüe en América Latina. *Qinasay. Revista de Educación Bilingüe Intercultural Nº4. Año 4*.

Miranda, E. (2016). ¿Investigadores y/o técnicos en política educativa?. El dilema de origen. *Revista de Estudios teóricos y epistemológicos en política educativa. ReLePe V.1, Nº2*, 430-450.

Miranda, E. (2019). Clases teóricas, documento en power point. Seminario Políticas Educativas. Una perspectiva de Stephen Ball. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy.

Miranda, E. y. (2017). *Educación secundaria. Cuando la política educativa llega a la escuela. .* Buenos Aires: Miño y Dávila.

Quiroga, A. y. (2019). *Proyecto de investigación Nº2360 sobre Pedagogías interculturales como desafíos de construcción. Perspectivas dialógicas en el diseño de propuestas educativas con pueblos originarios.* Tartagal: Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta .

Documentos

-Ley N° 26.206/06. Ley de Educación Nacional

-PUEBLOS INDÍGENAS EN LA ARGENTINA. Historias, culturas, lenguas y educación. Ministerio de Educación y deportes de la Nación. 2015

-LA MODALIDAD DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE EN EL SISTEMA EDUCATIVO ARGENTINO. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. 2011

-Estatuto Orgánico Consejo Educativo Autónomo de Pueblos Indígenas

-CEAPI Actas de reunión

-Entrevista a Marcelo Soria, integrante del CEAPI. Comunidad guaraní

-Entrevista a Catalina Huenuán, integrante del CEAPI. Comunidad chané

Desafíos de Formación en Derechos Humanos. Experiencia con Aspirantes a Ingreso de la Universidad Nacional de Santiago del Estero

Andrea C. Cutro, 25.707.117, Comité Ejecutivo Area DDHH UNSE, CONICET, Argentina, Santiago del Estero, RN 9 Km1125, cutro.andrea@gmail.com
Maria Alejandra Monjes Rosales, 35.517.467, Comité Ejecutivo Area DDHH UNSE, Argentina, Santiago del Estero, alejandramonjes23@gmail.com
Marta Evelina Izzo, 30.862.084, Comité Ejecutivo Area DDHH UNSE, Argentina, Santiago del Estero, martaizzo@gmail.com,
Juan Cruz Tasso, 23.410.073, Comité Ejecutivo Area DDHH UNSE, Argentina, Santiago del Estero, Pascasio Moreno 1073, juantasso@hotmail.com
Natalia Jorgelina Gonzalez Russo, 25.470.275, Comité Ejecutivo Area DDHH UNSE, Argentina, Santiago del Estero coautora; jorgelinita@gmail.com
Roberto Daives, 33.882.433, Comité Ejecutivo Area DDHH UNSE, Argentina, Santiago del Estero, Santa Ines 5776, roberdaives@gmail.com

La inclusión de la perspectiva de derechos humanos en la formación de los aspirantes al ingreso universitario es uno de los objetivos de la Red de Derechos Humanos del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). UNSE forma parte de la misma representada por el Área de DDHH y la Catedra Libre de DDHH FHCSyS. Haciéndose eco del objetivo común, los espacios de UNSE mencionados construyeron una propuesta de formación con perspectiva en DDHH en el tramo curricular ingreso. Su creación e implementación inauguro un tipo de formación ausente hasta ese momento lo que implicó dificultades en su recepción y un arduo trabajo hasta su aprobación por el Consejo Superior de la UNSE. La propuesta tiene como temática central la Educación Superior como un derecho humano en contraposición a la Meritocracia como matriz de sentido en dicho campo.
Este trabajo busca relatar la experiencia de sensibilización y construcción de la propuesta, visibilizando su hacer en el curso de ingreso de cuatro de la cinco Facultades de la UNSE. Se tomará como referencia las producciones realizadas por aproximadamente 4000 aspirantes al ingreso universitario de 15 carreras diferentes durante este año 2020.

Palabras clave: ingreso, derechos humanos, meritocracia

Breve posición política.

La creación del espacio del Área de DDHH implicó una decisión de política universitaria que busca poner como una de las notas características de la identidad de la Universidad a la cuestión de DDHH. Los DDHH son un fenómeno complejo que excede ampliamente su arista jurídica. Podemos decir que son una categoría política. No solo la prerrogativa individual para hacer frente a las injerencias del Estado sino también, y conteniendo a esa primera posición, una utopía de realización colectiva. Son un horizonte de sentido en tanto referencia transcendental no factible (Lerchner 1980). La posición individualista/juridicista de los Derechos Humanos no condice con nuestra realidad latinoamericana. Nuestras sociedades se han consolidado en democracia desde las luchas descolonizadoras iniciadas desde el momento mismo de la conquista, en capítulos sucesivos y en lento sedimento de ganancias por una vida más digna y más humana para toda la población. La categoría de DDHH en tanto política propone esta concepción colectiva y utópica. Los DDHH se han erigido en nuestra América como el discurso reivindicador de lo humano ante los atropellos de la llamada "fase superior del capitalismo" (Zaffaroni 2018)

En UNSE la Cátedra Libre de DDHH con residencia en la Facultad de Humanidad, Ciencias Sociales y de la Salud inició un camino de militancia por derechos, lucha contra las violencias y construcción de significados democráticos hace 17 años. No es casualidad entonces que la Resolución de creación del Área de DDHH haya tenido como antecedente directo un proyecto ideado por la Catedra Libre encabezado por una de sus fundadoras y actual coordinadora la Lic. Esp. Gladys Loys.

Por otro lado en sus dos características de irrealizados y agonísticos se presentan como abiertos, en constante ampliación y en lucha social/política. Los DDHH son así una categoría política que busca ampliar los márgenes de dignidad de la realidad de las personas en las sociedades próximas (nuestras ciudades o Provincias) y mediatas (nuestro País y el mundo) y, al mismo tiempo, un territorio de disputa por los sentidos en razón de la constante tendencia a su encorsetamiento en el superficialísimo y el juridicismo como sesgos epistemológicos.

No convertir en meros instrumentos jurídicos a los DDHH es condición ineludible para comprender su complejidad, histórica y epistemológica. De lo contrario no puede pensarse ni abordarse adecuadamente la brecha entre lo declarado y consolidado jurídicamente y la realidad de su existencia en nuestras comunidades. La Catedra Libre de DDHH brega por transformar esa realidad construyendo cultura en DDHH desde su creación. El Area de DDHH desde su carácter institucional busca aportar a ese hacer.

El Derecho a la Educación Superior como Derecho Humano se inscribe, junto a otros, en esta tradición. La declaración de la CRES lo menciona en los siguientes términos: "*Educación Superior como un bien público social, un derecho humano y universal, y un deber del Estado. Estos principios se fundamentan en la convicción profunda de que el acceso, el uso y la democratización del conocimiento es un bien social, colectivo y estratégico, esencial para poder garantizar los derechos humanos básicos e imprescindibles para el buen vivir de nuestros pueblos, la construcción de una ciudadanía plena, la emancipación social*

y la integración solidaria latinoamericana y caribeña" En suma la construcción, realización conjunta (y reconocimiento público de esas características) de un bien social complejo como es el conocimiento.

La propuesta pedagógica de formación en DDHH para el tramo curricular ingreso de UNSE hace parte de estos principios. Referenciándose en ellos y aportando a su realización. La Educación Superior es presentada como un Derecho Humano a ser realizado y exigido en sus condiciones posibilitantes por cada estudiante, es decir, como prerrogativa individual pero, preeminentemente, como un horizonte de realización colectivo, para la sociedad toda. Pensar la Educación Superior como DDHH implica no solo la posibilidad de un trayecto no-arancelado o de apertura sino otra, mucho más importante, la de promover la inclusión. Es un estándar alcanzado que se presenta como tal luego de una ineludible lucha por su presencia y extensión y que exige resguardarse. Además de ello es un modo de construcción de las ciudadanías que pone, no en un pedestal de miradas distantes al saber de academia sino en uno mucho más cercano a construcción de ciudadanías tolerantes que ven en la educación la posibilidad, mucho más próxima, de un mundo libre de violencias.

La Educación Suprior como derecho implica una toma de posición política en sí misma por que conlleva dos características de esencia comunitaria. En primer término el reconcomiendo a la construcción social del conocimiento, mancomunado, histórico y en acumulado hacer, por lo tanto sin cabidas para el individualismo. No hay, en ningún caso, saberes privativamente destacados. Hay, siempre, construcción colectiva. Podrá existir quien se destaque en su producción y marque un punto de inflexión mas siempre lo hará sobre los cimientos, sea para profundizarlos, sea para criticarlos, sea para romperlos, de saberes consolidados. Hay esencia colectiva en el saber. Por otro, supone la obligación de la comunidad, mediada por el Estado, de asegurar condiciones no ya de ingreso y permanencia sino de participación en la construcción del contexto y la realidad Universitaria, como vida institucional que la contiene. El Derecho Humano a la Educación Superior es así una utopía en sí misma y la Universidad Pública, gratuita e inclusiva le hace, en gran parte, posible.

La propuesta ideada por la Lic. Gladys Loys en el año 2018 buscaba inaugurar un espacio de formación bacante hasta ese momento, formación con perspectiva de DDHH en el tramo curricular ingreso de UNSE. Esta propuesta significaba no solo la inauguración de una necesaria instancia de formación sino también la opción pedagógica de abrazar, en los proyectos educativos de UNSE, la opción por los DDHH. Camino iniciado que no invalida otras diversas instancias formación en la temática en otros tramos del desarrollo académico ni mucho menos aun las ya presentes áreas curriculares de cada Facultad destinados a los/as aspirantes a ingreso. Significa consolidar como identidad de UNSE el compromiso político con la mejor vigencia del derecho humano a la Educación Superior y la opción pedagógica cierta de que los DDHH, en tanto perspectiva, complementan epistemológicamente las diversas áreas o campos temáticos del hacer pedagógico de UNSE. En palabras de la mencionada Profesora Loys "(característica Epistemológica de los DDHH) - Aun teniendo contenido propio, el saber de los *derechos humanos* acompaña la constitución de toda disciplina, en tanto la misma

se configuro con saberes de sujetos y objetos en procesos de inclusiones prevalentes y exclusiones manifiestas. Cada carrera, en cada tramo y también en el Ingreso Universitario podrá de-construir esta historia (abrir la ciencia) considerar su epistemología desde una perspectiva de ***derechos humanos.*** Es fundante esta criticidad, es el supuesto que acompañara toda la formación de su propio lugar en la ciencia, su inclusión en el hacer profesional, en la ética de su desempeño"

Antecedentes institucionales

La Educación como derecho fue consolidada en la **Declaración Universal de los Derechos Humanos** de 1948 en su **art. 26.1** "Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, **al menos** en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. (...)". Este hito jurídico internacional inicial ya daba cuenta de la centralidad de la Educación para la vida humana y sentaba un parámetro de mínima a atender: la Educación en tanto derecho debe asegurarse, como mínimo, en los primeros tramos de formación. La gratuidad de la enseñanza universitaria en Argentina a través de las Universidades Publicas, como política pública de acceso efectivo no condicionante en tanto no-arancelado, ha significado, para Argentina, la efectivizacion en mejor estándar del derecho a la Educación. Se ha corrido en nuestro País la vigencia de ese derecho hacia un mejor grado de realización que, a igual tiempo, recepta y trasciende profundizándola, la norma jurídica internacional.

La Educación como derecho significa, por un lado la obligación de los Estados y la propuesta política de generar las condiciones de posibilidad para una de promover proceso de Educación en Derechos Humanos, en todos los niveles así la **Declaración de las Naciones Unidas sobre educación y formación en materia de derechos humanos** (19/12/2011) establece en su **art. 1** "Toda persona tiene derecho a poseer, buscar y recibir información sobre todos los derechos humanos y las libertades fundamentales y debe **tener acceso a la educación y la formación en materia de derechos humanos**" y en el **art. 3.2** "La educación y la formación en materia de derechos humanos conciernen a todos los sectores de la sociedad, a todos los niveles de la enseñanza, incluidas la educación preescolar, primaria, secundaria y **superior**, teniendo en cuenta la libertad académica donde corresponda (...)."

La inescindible relación entre Derechos Humanos y Educación es razón de la conformación y existencia de la RIDDHH. La Red Interuniversitaria de DDHH fue formalizada en el marco del CIN Consejo Interuniversitaria Nacional en el año 2018 y tiene como centro de su construcción colectiva a la Educación Superior y los DDHH. UNSE hace parte de la RIDDHH desde los inicios de su creación en el año 2015. La RIDDHH en su propia existencia institucional da cuenta de las variadas y complejas relaciones que el Derecho a la Educación pretende contemplar. El trazado de derechos consagrados en instrumentos internacionales intenta seguir la relevancia y centralidad de la Educación como herramienta de mejor existencia colectiva. Educar en DDHH es una arista necesaria y urgente en ello. La RIDDHH una de las expresiones, destacadas por su horizontalidad, federalismo y hacer colectivo, en la cual toma expresión la declamación referida.

Con la consolidación de la RIDDHH comenzó un importante proceso de articulación y complementación entre Universidades Publicas del País buscando promover políticas educativas universitarias relacionadas a los derechos humanos, para ser desarrolladas en todo el territorio nacional. Actualmente más de 40 Universidades tienen representantes oficiales en ella. Entre una veintena de objetivos mencionados en su Estatuto nos parece importante resaltar el n° 10 como condensación de una praxis por los DDHH desde la Educación en DDHH: "Generar epistemes capaces de expresar los modos de vida y de ver la vida, de los colectivos humanos lesionados, vulnerables, invisibilizados, excluidos y marginados"

El CIN a instancia de la RIDDHH se expidió en el mes de Junio de este año 2020 recomendando a todas las Universidades Publicas de nuestro País la curricularizacion del tema DDHH en los diversos tramos formativos que se desarrollan en ellas. Uno de los cuales es, como campo relativamente autónomo de trabajo pedagógico, el Ingreso Universitario.

En UNSE el proyecto de desarrollar una propuesta pedagógica con perspectiva de DDHH destinada al tramo curricular ingreso fue ingresado para su tratamiento al Consejo Superior de UNSE en el año 2018 y aprobado, por unanimidad, para su desarrollo. De igual modo en que la propia realidad universitaria fue transitando proceso de lucha que la encaminaron hacia una existencia más democrática (reforma del 18; consolidación de la gratuidad) que ha posibilitado una mejor realización del Derecho Humano a la Educación, el proyecto del Área de DDHH tuvo sus resistencias y como respuesta, sus militancia para la efectiva concreción. La experiencia de su implementación es, en este sentido, una de disputa por el Derecho a la Educación en Derechos Humanos, consagrado como tal en la mencionada Declaración y, hasta no hace mucho tiempo, una vacancia en UNSE.

El proyecto tuvo su primer desarrollo en el año 2018 a instancia de un acuerdo entre las autoridades de una de las Unidades Academicas: FHCSyS con la Catedra Libre de DDHH. En esa oportunidad se desarrolló un taller con perspectiva de DDHH para las carreras de Sociología, Educación para la Salud y Trabajo Social. Con esa experiencia concretada se presentó el Proyecto a tratamiento del Consejo Superior de UNSE buscando su implementación como Política Universitaria y por ende línea de trabajo y praxis para las restantes Unidades Académicas.

En tratamiento de comisiones la propuesta en un primer momento fue rechaza por las Secretarias académicas de las distintas Unidades Académicas. Se alegó en un comunicado remitido al Área la "no factibilidad" del proyecto presentado. Se expresaba en dicha comunicación intra-institucional que el desarrollo del taller en los diversos ingresos de las 4 unidades académicas no era posible de realizar. Pese a estar discurriendo sobre el cumplimiento más acabado de un derecho ya consagrado y sobre la implementación de un tipo de abordaje que complementa los restantes y hace parte de una mejora de las condiciones de tolerancia de la sociedad, y con ello de una mejor Democracia, primo la lógica instrumental. No se realizó un abordaje de derechos sino en lógica positivista. El argumento presentado como insuperable escollo ya contaba con una respuesta en la propia experiencia desarrollada en el año 2018 en el cual el taller, en la FHCSyS no solo fue puesto en acto sino con buena recepción. El desarrollo inicial de la

experiencia fue la respuesta más directa al planteo esgrimido. La factibilidad ya había sido corroborada e acto al desarrollarse el taller durante el mes de Febrero de 2018. Pese a desarrollarse la discusión en el marco de un paradigma inadecuado para el abordaje de la temática, la respuesta surgía en los propios términos propuestos en el inicial rechazo. Queda abierta la pregunta sobre las razones, más profundas, de estas resistencias en tanto sentidos comunes arraigados aun dentro del propio espacio de la académica al cual la Educación en DDHH debe ayudar a poner en crisis y critica.

La propuesta fue aprobada por Resolución de Consejo Superior en 2018 con recomendación de implementación a todas las Unidades Académicas de UNSE.

Taller con perspectiva de DDHH para el tramo Ingreso

El proyecto ideado y cosntruido por la Profesora Lic. Esp. Gladys Loys fue presentado en modalidad Taller como un marco de contenidos a completar en su modalidad en cada año de implementación. Tiene como eje central temático el Derecho Humano a la Educación Superior buscando abordar las tres esferas de incidencia que lo contienen, lo político, lo institucional y lo cultural. Toma opción por la inherente complejidad, diversidad y multiplicidad de concepciones dentro de la propia Universidad Pública para decir la importancia de esa riqueza, la necesidad de su profundización y la ineludible perspectiva de construcción amable con lo otro.

La Meritocracia es presentada como una concepción que erosiona la diversidad hegemonizando un sentido privatizado y fetichizado de la compleja pluralidad de la Universidad Publica. Esta posición visibiliza las características de un sentido común arraigado presentado como deseable en la formación universitaria y reforzado en la cultura capitalista que nos atraviesa. La dicotomía es presentada desde una perspectiva de DDHH resaltando los procesos de historización y paulatina construcción de la Universidad tal cual hoy y las características ya dichas sobre el conocimiento como bien social. Todo lo cual confluye en la posibilidad de la construcción de ciudadanías universitarias críticas sin las cuales el Derecho buscado queda a mitad de camino. Siguiendo la posición de la CRES 2018, toma posición diciendo que la Educación no es una mercancía, no debe pesarse su desarrollo en lógica utilitarista y competitiva sino en tanto derecho solo posible de desarrollarse en mancomunado esfuerzo de toda la comunidad educativa.

El taller busca relevar, tomando como referencia el Derecho a la Educación, la articulación de tres grandes esferas de la vida social: esfera comunitaria, esfera política y esfera institucional. El desarrollo intenta abrir a la comprensión de esas tres grandes dimensiones interrelacionas, a través de los distintos recursos propuestos. La posibilidad de reconocer las esferas en vinculación dan cuenta de la complejidad que supone una política pública, en tanto construcción participativa y de acumulado histórico (no en tanto decisión de gestión de gobierno) y con ello lo irresuelto e inacabo de los derechos.

En un primer momento se propone la reflexión crítica y sin injerencias de los/as talleristas sobre una seria de imágenes que buscan reflejar las diversas expresiones de la Meritocracia como concepción de lo educativo. De este modo se busca relevar, del modo más genuino posible, el sentido sedimentado en los/as

estudiantes sobre la relación: educación-merito-derecho. Se trabaja con dos imágenes las cuales se comparten en Anexo. Se propone un intercambio de opiniones y un análisis crítico de las posiciones puestas a consideraciones buscando generar un clima de debate y respeto.

En un segundo momento se trabaja con una línea de tiempo que periodiza los hitos históricos más relevantes de la Universidad Publica buscando con ello poner en resalto que la realidad universitaria ha ido cambiando a lo largo del tiempo y que lo hoy reconocido como conquistas y características esenciales: publica, gratuita e inclusiva, ha sido una construcción de lucha por derechos. Se busca con ello mostrar lo conseguido como modo de resguardo y evidenciar la no-linealidad de los procesos históricos. Atrás de los derechos hay un acumulado histórico que debe conocerse y pensarse críticamente.

Por último se invita a la lectura de una carta al ingresante confeccionada por el equipo de trabajo. Carta que busca acompañar en el tránsito de formal ingreso, entendido como paso adelante en el umbral universitario, hasta el real ingreso que comienza con el inicio de la identificación del/la estudiante con la institución, con sus pares y con el sentido social del proceso de formación que comienza a transitar. La carta resalta la inherente complejidad de la Universidad Publica, su nota inter-cultural e invita a una ciudadanía universitaria plena. Es decir a hacer Universidad asumiendo el rol ineludible el estudiantado, cual es el de acto colectivo clave de la vida institucional.

La modalidad descripta fue desarrollada durante Febrero y Marzo de 2020 en el espacio de Ingreso Universitario de 5 de las 6 Facultades de UNSE (FHCSyS; FF; FE; FAyA y FCM). Cada Unidad Académica desarrolla la estructura pedagógica según los perfiles de estudiante y el contenido futuro de las carreras. En líneas generales todas las Facultades de UNSE poseen dos tipos de formación en este tramo inicial: una de tipo disciplinar y otra no-disciplinar. El taller se desarrolló en todos los casos dentro de la propuesta de esta última tomando un tiempo de 3 hs Catedra.

Para su implementación se contó con la colaboración de otras Áreas dependientes de Rectorado UNSE como: Mediación y Resolución de conflictos; Programa de Género y Violencias. Y la imprescindible colaboración de la Catedra Libre de DDHH FHCyS.

Mención aparte merece el caso de la FHCSyS en la cual se desarrolló el taller junto a un grupo de psicopedagogas externas contratadas por la Unidad Académica específicamente para el trabajo de Ingreso.

Experiencia del Taller en Febrero/Marzo 2020. Que recibimos. Que pensamos.

La experiencia de implementación del Taller permite relevar la complejidad de posiciones y la diversidad de modos de abordaje de temáticas similares. La intensidad de participación fue variando según el tipo de carrera en el cual se desarrolló. Variable reflejada no solo en el número de intervenciones al proponer los disparadores del taller sino también en las profundidades de las exposiciones compartidas por les estudiantes. Son muchas las líneas de análisis ue podrían

considerarse con el trabajo realizado[31], a fin de no exceder el sentido de esta ponencia se exhibirán intervenciones representativas de las posiciones expuestas tomando como criterio una distinción inicial por Unidades Academias. No se analizará cuantitativamente. El criterio de selección de las intervenciones a reproducir tiene dos referencias: posición ue condensa otras expuestas; claridad de ideas expresada.

Se presentarán las devoluciones discriminando por Unidad Académica[32] y en algunos casos con una reflexión del tallerista sobre la experiencia en la cual participó.

Faculta de Humanidades Ciencias Sociales y de la Salud

En términos generales la mayoría asocia esta imagen a la discapacidad y sostiene la imposibilidad de sortear las dificultades que se presentan en torno a dicho grupo. Algunos alumnos asemejan al término con la misma discriminación y el no acceso a los privilegios de ciertos sectores. "Creemos que para alcanzar el éxito hay que esforzarnos pero no tenemos que dejar de ver a las personas con capacidades diferentes y contribuir en el desarrollo de ellos." Se asocia a la meritocracia como una modalidad de gobierno, que dice que los individuos llegan hasta donde están por mérito propio. "En la imagen se muestra a una persona en silla de ruedas incapaz de llegar a la meta por falta de oportunidades". A la persona con discapacidad se le presentan obstáculos a los cuales se les dificulta llegar a la meritocracia, por lo tanto van por el camino más posible por los cuales adquiere recursos y gana con una formación personal y fortaleza.

"Antes de los derechos humanos, se veía como la sociedad quería que los más jóvenes y chicos seamos disciplinados de la forma que ellos son, con la misma ideología, pensamiento y con todo lo que se refiere a vivir en sociedad. Con la aparición de los derechos que tenemos podemos decidir lo que queremos ser sin estar bajo las reglas o normas de una sola persona o de un Estado. "Tenemos la oportunidad de alzar la voz a lo que nos disgusta, y frente a la realidad que no queremos vivir".

"El Estado no tiene en cuenta las diferencias en las capacidades de las personas y no les ofrece oportunidades para cumplir sus metas, por sus propios méritos. Las políticas públicas ayudan a las personas que tienen discapacidades, brindándole herramientas e igualdad de oportunidades para gozar de los mismos derechos y lograr sus objetivos"

En relación a la línea de tiempo

"Se observa que la universidad antes era discriminadora en todos los ámbitos, como clases sociales, condiciones físicas y mentales de las personas. Con el paso del tiempo podemos decir que esto ha cambiado llegando a incluir todo tipo de personas, esto se debe a los partidos políticos, conformado por los estudiantes, en el cual pueden expresarse y ser escuchados por las autoridades del

[31] Posibles líneas investigativas podrían ser: relevar la incidencia y permeabilidad del sentido común meritocracia en ingresantes; contraponer la idea de "perfil de ingresante" con lo sucedido en el taller, etc.

[32] El criterio obedece a la organización de escritura del trabajo en tanto se lleva delante de manera conjunta entre las distintas representantes de las Unidades Académicas ante el Área de DDHH, quienes oficiaron de talleristas cada quien en su respectiva Facultad.

establecimiento. Se observa que antes no había posibilidades para todos, había discriminación y rechazo por diferencias sociales"

"Vemos la Universidad como un espacio de humanización en el que todas las personas sin distinción de género o capacidades tienen la oportunidad de formarse contando con los recursos didácticos que favorecen al pensamiento crítico y a la libertad de expresión"

"Para nuestro grupo lo más significativo en esta lucha fue la desaparición de los miles de estudiantes en la dictadura cívico-militar ,también las carreras que fueron cerradas por ejemplo sociología periodismo, cine para ocultar situaciones que el gobierno no quería que se den a luz ,por lo tanto comprobaba los medios de comunicación compraban y los utilizaban a su conveniencia todos estos hechos llevaron al asesinato de muchos jóvenes estudiantes ,también existieron las fugas de cerebros ,personas muy capacitadas y con saberes se fueron del país para no ser asesinadas o encarceladas .como grupo estas situaciones nos ayudan a reflexionar y comprender la importancia de los hechos, para que hoy estemos en mejores condiciones y con oportunidades .

Grupo 4 Nos pareció importante la Reforma 1918 por el pronunciamiento de los estudiantes en Córdoba, entre el medio del enfrentamiento logran democratizar las universidades y exigen los derechos aparte fue impactante en la dictadura militar entre 1976 y 1983 que los nuevos rectores Por lo general oficiales de las fuerzas armadas podían sentenciar y expulsará estudiante porque no pueden tener libre pensamiento, también por la autorización de la entidad

Facultad Agronomía y Agroindustrias

En cuanto al análisis y reflexiones a partir de la imagen de meritocracia, el concepto principal que asociaron con la imagen fue en primera instancia la discriminación y discapacidad, lo que representarían obstáculos casi imposibles de sortear para poder lograr objetivos anhelados. Los cuales podrían ser sorteados no sólo con el esfuerzo propio de las personas con capacidades diferentes o distintas; sino también con la colaboración de otras personas, mediante la solidaridad y empatía. Asimismo, la necesidad de que las políticas públicas que contemplen y propongan soluciones superadoras.

En base del dibujo que representa a la escuela como una fábrica, surgieron diferentes análisis dentro de los que se cuestiona el rol de la sociedad en dicho proceso de formación, la discrimación de aquellxs que no se adaptan con los estándares fijados como objetivos, la acción homogeneizadora de la educación borrando las diferencias entre lxs alumnxs. Surgiendo fuertemente el concepto de adoctrinamiento por sobre formación- educación.

-"Para alcanzar el éxito depende tanto de la instituciones como también de la sociedad y de nosotros
mismos. "

-"Se puede ver una fábrica, pero no de cualquier tipo, sino un lugar en donde los desechos y la
educación son reprimidos y reemplazados por un sistema de adoctrinamiento en el cual se reprimieron a las personas."

En lo atinente a la línea de tiempo.

-"Se ha visto la evolución de la historia universitaria a lo largo de los años desde su creación hasta el día de hoy; hemos visto que se ha logrado garantizar la gratuidad y el ingreso libre a la Universidad. Se tiene libertad de ideología y se garantiza la participación de todas las corrientes políticas e intelectuales. Se reconoce y respeta la creación y participación de centros de estudiantes. Se permite el ingreso a profesionales mediante concursos públicos por antecedentes y oposición. En la actualidad, la Universidad brinda una participación de ayuda intervención desde el área de género".

"Creemos importante que sepamos valorar a la Universidad que tenemos y considerar que la Universidad no siempre fue como la conocemos, que ningún derecho se nos regaló siempre se dio el cambio gracias a la lucha por la participación de los estudiantes. Lo que nos muestra la línea de tiempo es que los derechos son adquiridos, pero pueden perderse de un día para el otro. Por lo tanto, hay un doble trabajo como estudiantes, luchar por los derechos que nos faltan y cuidar lo que ya tenemos. Cómo elegimos cuando la educación pública fue avasallada por dictaduras y gobiernos neoliberales. Lo fundamental es ser conscientes de la importancia del derecho a la educación como un derecho humano, no es un servicio, ni debe ser un privilegio".

Facultad de Ciencias Forestales.

Trabajo con la línea de tiempo. Las talleristas pidieron a los grupos armados que se nominen.

Grupo "parque chaqueño" Resaltamos los siguientes aspectos: con respecto a la universidad 1914 dos puntos la universidad creada por los jesuitas, ligada al catolicismo. En 1885 resaltan "la introducción de las primeras leyes a la universidad delimitados por el estado para establecer las normas". En 1918 reforma más participación por parte de las universidades en cuanto a las decisiones un poblado estudiantil. En 1951, gobierno peronista se le daba oportunidad a todo el pueblo a una educación gratuita sin discriminación ya sea social, cultural o económica, física, de género, etcétera. En 1976-1983 dictadura militar en la educación en vez de tener un avance se produjo un retroceso y censura produciéndose una violación hacia los derechos de los estudiantes. En 1983-1989, recuperación de la Democracia se restablece y mejora el sistema universitario por ejemplo el consejo universitario, constituido por adhesiones de todas las universidades nacionales. En los 90, puntos ley de educación superior la universidad pública se vio muy beneficiada teniendo así una mayor cantidad de alumnos produciéndose el aumento además de 4 universidades en años anteriores. También se amplió la educación privada ayudada por empresas, y por cooperación de los padres"

Facultad de Ciencias Médicas:

Análisis de la línea de tiempo. Resaltamos las siguientes devoluciones:

"El hecho que mas llamó la atención fue la reforma del 18 en donde muchos estudiantes salieron a la calle a luchar por sus derechos, esto nos lleva a darnos cuenta de que **nadie nos regala los derechos que tenemos y que siempre tenemos que luchar por ellos para manteneros**"

"Rescatamos del taller, la lucha por el otro y la importancia de conocer lo que tenemos para defenderlo"

Los sucesos históricos resaltados fueron, en su gran mayoría, la gratuidad universitaria y la dictadura. Para el caso del primero "Se considera importante ya que permite a todos las personas acceder a sus estudios mas allá de su clase social y económica"

Conclusiones

Tomando como referencia las devoluciones podemos concluir que luego de analizar la línea temporal, les estudiantes pudieron reconocer la vinculación entre el contexto políticos-sociales y la realidad de la Universidad Publica. Relevando los avances y retrocesos de la propia Institución en ese derrotero histórico.

Recabamos que se logra sensibilizar sobre la historización de las Instituciones educativas y la realidad de alteridad del Derecho trabajado en razón del reconocimiento explícito y reiterado de dos características determinantes de la Educación Superior: la gratuidad y el ingreso libre. Aspectos antes desconocidos son puestos en juego y recibidos con interés.

No obstante este objetivo general alcanzado podemos relevar diversas intensidades en las devoluciones del estudiantado. Tomando en concreto los hitos históricos, algunos son pocos reconocidos y, en otros casos, se los menciona e individualiza aunque las consecuencias en la Institución universitaria pública no son tenidas en cuenta. En las devoluciones recibidas apreciamos ue fueron pocos los grupos ue tomaron a la Reforma del 18 como un hito relevante: fue comparativamente poco mencionado. No obstante ello, en los casos donde si se relevó, reconocieron la lucha por parte de los estudiantes en el logro de las mejores condiciones de vigencia del derecho. Por su parte el proceso de la dictadura militar fue ampliamente resaltado por los grupos de trabajo sobre todo marcando la desaparición de un importante número de estudiantes y docentes durante el Genocidio. El aspecto político regresivo y su incidencia en el funcionamiento mismo de la Universidad Pública no fue destacado, salvo excepciones. Especial mención merece la referencia, en importante número de casos, a la recuperación de la Democracia pese a ue la línea de tiempo solo posee datos netamente institucionales sobre dicho periodo lo ue da cuenta de un sentido Democrático, como contraposición a lo dictatorial, presente. Las políticas neoliberales aplicadas en la década de los 90, ue resultaron en un avasallamiento de la educación pública por la consolidación del sentido del mérito y la privatización del derecho de Educación, tal como evidencian los datos históricos compartidos, no fueron mayormente consideradas. Cuando se lo hizo se buscó resaltar a la ley de Educación sin mirada crítica sobre su contenido y el aporte privado a La Educación Superior.

Como corolario de este aspecto del trabajo realizado podemos decir, considerando las devoluciones y el diálogo sostenido en las aulas, ue relevamos consenso general en el hecho que la esencia de la Universidad es la de generar y transmitir conocimientos y de esa manera puede conectarse e influir en el desarrollo y progreso de los pueblos, la independencia de los poderes del Estado. Resulta muy importante seguir trabajando en el tipo y contenido de las políticas públicas educativas para comprender la incidencia ue tiene en la realidad de la Universidad.

En lo atinente al trabajo con las imágenes como disparadores de reflexión buscando poner en juego los sentidos comunes sobre el mérito y su centralidad en la Educación, un importante número de grupos asoció la imagen a la discapacidad. Argumentaron sobre la imposibilidad de sortear las dificultades que se presentan en dicha condición. Hubo así una primera recepción centrada en el/la sujeto/a universitario más ue en el sistema puesto en crisis. Este abordaje puede resultar condicionante a la hora de comprender la complejidad del Sistema y la mutua determinación de las esferas político-cultural e institucional, en razón de que esconde dos aspectos relevantes que refuerzan el sentido único del mérito individualista: el rol del Estado y las política públicas que efectivizan el Derecho y la comunialidad en base a solidaridad para un mejor desempeño. Fueron pocas las comisiones donde prevaleció esta posición, se buscó complejizarla siguiendo las líneas mencionadas. En importante número las voces del estudiantado propusieron miradas más completas del fenómeno buscando comprender la no-accesibilidad también desde estructuras preexistentes de desigualdad que no son solo de inter-relación directa sujeto-institución escindida de la relación sujeto-sujeto sino otra que supone a la comunidad y a la Institución como estructuras plurales y complejas en mutuas determinaciones. A este respecto merecen destacarse expresiones como "no alcanza con la posibilidad de ue alguien pueda ayudar a la persona a acceder porque eso la pone en un lugar de inferioridad. Lo ue hay ue hacer, mas allá de la colaboración de los/as compañeros/as es generar políticas públicas para ue su trayecto sea en idénticas condiciones" "las línea de partida paras las mujeres no es la misma, mucho más cuando tienen personas a cargo"

Por la características de restringido del Ingreso en la Facultad de Medicina el taller tuvo una dinámica propia de este contexto académico-áulico. Esto expresado en ue un importante número de las participaciones se realizaban atravesadas por la incidencia de este tipo de organización académica. Al finalizar la primera parte del taller se adoptó la modalidad de pedir devoluciones sobre expectativas y miedos ante al cambio de escenario educativo. La constante fue el miedo a no ingresar sumado a ello el temor a la decepción familiar si eso se produce; la gran expectativa es el ingreso aunque hubo devoluciones que saliendo de esos sentires mostraron una posición empática desde la expectativa del proceso iniciado, así se dijo: "Ser buenos profesionales" y "ayudar a las personas con bajos recursos" Ambas posiciones que si bien pueden analizarse receptándolas desde lugares comunes arraigados como son la prevalencia social de lo académico como imaginario de vinculación colectiva, muestran también un compromiso con la comunidad ante la posibilidad de transitar la Educación Superior. Aspecto este que refuerza una cultura de DDHH.

Las intensidades de participación varían por la propia heterogeneidad y complejidad de las aulas en la Universidad Publica. A modo de ejemplo puede decirse que los/as aspirantes a las carreras de Ciencias económicas de FHCSyS mostraron un compromiso parcial en la actividad en contraste con las carreras de corte más social como Licenciatura en Trabajo Social. Contrario a lo esperado, por

prejuicio[33] de quienes pusimos en acto el taller, en las Facultades de Forestales y Agronomía y Agroindustrias la participación fue activa y comprometida. Para el caso de la Facultad de Ciencias Médicas gran parte de las devoluciones discurrieron sobre el carácter restrictivo del ingreso universitario. En este sentido el taller en su propio desarrollo ya da cuenta de lo ue busca poner a consideración con su contenido: no hay linealidades ni formas únicas. No hay pensamiento único ni homogeneidades. En necesaria y prolifera diversidad transitamos la vida universitaria.

Bibliografía:

Lercher Norberto, Los Derechos Humanos como Categoría Política, FLACSO, Chile, 1983

Zaffaroni, Raúl Eugenio. El Derecho Latinoamericano en la fase superior del capitalismo. Editorial Madres de Plaza de Mayo. Buenos Aires. 2017

Declaración final de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y El Caribe, Córdoba 2018

Declaración Universal de los Derecho Humanos (1948)

[33] En sentido estricto de un juicio previo sobre las inquietudes de quienes eligen carreras vinculadas con lo productivo.

Caracterización de tres comunidades del chaco paraguayo en cuanto a su acceso a agua potable

Federico Vargas Lehner, Facultad de Ciencias Agrarias, Paraguay, +595991211687, federico.vargas@agr.una.py
Ana Lucia Giménez Fariña, Ingenieros Sin Fronteras, Paraguay
Lukas Dössegger, Ingenieros Sin Fronteras, Suiza
Teresa Cantero, Facultad de Ciencias Agrarias, Paraguay

Resumen

Las limitaciones en Paraguay para el acceso al agua son las dificultades de los hogares para abonar por el servicio, la baja cobertura de los sistemas en las comunidades indígenas, baja utilización de sistemas de potabilización, falta de conocimientos para el mantenimiento de los sistemas, entre otros. Esta investigación tiene por objetivo caracterizar a dos aldeas indígenas y una campesina con respecto a su acceso al agua en la región occidental del Paraguay. Fue realizada en las aldeas de Karandillas, Martillo y en la comunidad campesina de Chaco'i; la población de estudio está compuesta por 410 familias con un muestreo no dirigido no probabilístico. Es del tipo muestreo múltiple y con enfoque cualitativo, pero con elementos cuantitativos. Esta investigación abarca familias campesinas paraguayas ubicadas sobre el río Paraguay y familias indígenas del pueblo Angaite del Chaco central. La principal fuente de agua en Chaco'i es la conexión de red y de los indígenas son tajamares; en ambos casos se observa una baja calidad sanitaria del agua, principalmente en aspectos de turbidez, oxígeno disuelto y potencial de óxido reducción, pero no se observa Echerichia coli. Casi la mitad de las familias consultadas no realizan ningún sistema de tratamiento al agua.

Palabras Claves: comunidades indígenas, comunidades campesinas, acceso al agua

Introducción

Paraguay es uno de los países con mayor cantidad de agua dulce por habitante en el mundo. El derecho al agua constituye un Derecho Humano consagrado por el Sistema de las Naciones Unidas. Sin embargo, existe una importante cantidad de la población paraguaya que bebe agua extraída de pozos, aguas superficiales e incluso agua de lluvia sin ninguna garantía acerca de su calidad. El principal déficit de agua y saneamiento afecta principalmente a las zonas periurbanas y rurales, en especial a pobladores en situación de pobreza y las comunidades indígenas, con un mayor impacto en el Chaco (Abbate, 2002; Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social, 2014).

El agua constituye un elemento esencial para la vida y el acceso de las personas a un suministro de agua que satisfaga sus necesidades en cuanto a cantidad e inocuidad es indispensable para la vida y la salud y fundamental para la dignidad de las

personas (Organización Mundial de la Salud, 2006; Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2011). El desarrollo de mejoras en los sistemas de abastecimiento de agua potable proporciona beneficios tangibles en aspectos vinculados a la salud a las personas (Organización Mundial de la Salud, 2006).

Se puede considerar como agua potable a aquella cuyo consumo no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud de las personas que la consumen durante toda la vida, considerando las diferentes vulnerabilidades que pueden presentarse en las diferentes etapas de la vida (Organización Mundial de la Salud, 2006).

De acuerdo a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares realizada en el año 2015 el 81% de los hogares se encuentra conectada a un sistema de agua potable, de los cuáles, el 24% recibe agua potable de la ESSAP y el 34% de la SENASA, 12% de redes comunitarias y el 11% de redes privadas; un 19% de los hogares no cuenta con el servicio y se abastece de diferentes fuentes (Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, 2016).

Los hogares sin conexión a redes de agua potable son eminentemente rurales, ya que de acuerdo a los datos de la encuesta permanente de hogares del 2015 ya que los sistemas de agua potable alcanza al 90% de los hogares en las zonas urbanas y solo al 73% en las zonas rurales, descendiendo la cobertura al 48% si consideramos sólo a la ESSAP y la SENASA visualizando la importancia de las redes comunitarias y privadas en la zona rurales (Rodriguez & Villalba, 2017).

De acuerdo a un informe del año 2015, elaborado por la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP) en conjunto con otras organización acerca de las Juntas de Saneamiento de la Región Oriental del país se identificaron una serie de limitación donde resaltan las dificultades de los hogares para abonar por el servicio, la baja cobertura de los sistemas en las comunidades indígenas, baja utilización de sistemas químicos de potabilización (cloración), falta de conocimientos técnicos para el mantenimiento de los sistemas, entre otros (Rodriguez & Villalba, 2017).

El objetivo de esta investigación es el de caracterizar a dos aldeas indígenas y una campesina con respecto a su acceso al agua en la región occidental del Paraguay.

Metodología

Esta investigación se desarrolló en el departamento de Presidente Hayes, en el distrito Teniente Irala Fernández, específicamente en la Comunidad Indígena de Diez Leguas y en el departamento de Concepción, distrito de Concepción, específicamente en la localidad conocida como Chaco'i.

Si bien la comunidad de Chaco'i pertenece al distrito de Concepción, un distrito perteneciente a la región oriental del Paraguay, su características ambientales corresponde a las del chaco húmedo. Esta comunidad está situada en una isla ubicada frente misma al área urbana de la ciudad de Concepción a una distancia de 417 km de la ciudad de Asunción, capital del Paraguay.

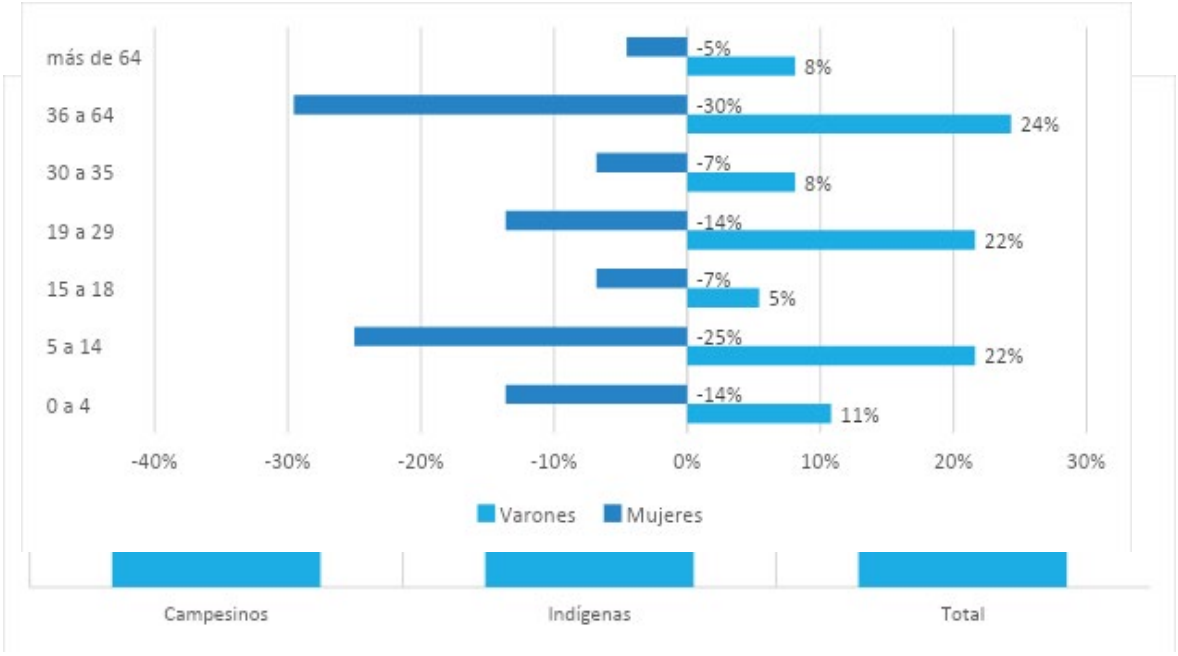
La Comunidad Indígena 10 leguas está compuesta por siete aldeas, para esta investigación el trabajo se realiza con las aldeas de Karandillas y Martillo. Esta

comunidad está ubicada en el distrito de Tte. Irala Fernandez, en el centro del Chaco paraguayo, caracterizado por un clima semitropical continental, casi semiárido, caracterizado por una escasez de lluvia, con un promedio anual de 600 mm de lluvia.
La comunidad de 10 leguas, que integra a las aldeas de Karandillas y Martillo se encuentra a 446 km de la ciudad de Asunción y a 60 km de la cabecera distrital de Tte. Irala Fernandez.
La población de estudio dentro de la comunidad de Chaco'i está compuesta por 300 familias que residen en el lugar. El muestreo es del tipo no probabilístico y se realizó de manera dirigida y alcanzó a 30 familias; los criterios de selección fueron, estar conectados a la red de agua del lugar, predisposición a participar en la investigación y estar asentados en la comunidad hace por lo menos un año.
Por su parte, en la zona de estudio de la Comunidad Indígena de 10 leguas, se seleccionaron dos sub zonas, que son las aldeas Martillo y Karandillas. La aldea Martillo con 31 familias; y Karandillas por 19 familias. El muestreo también fue del tipo no probabilístico dirigido, donde los principales criterios de selección fueron la predisposición para participar dentro de la investigación y el tiempo de asentamiento mayor a un año; totalizando 10 muestras en las aldeas de Martillo y Karandillas. Las técnicas de recolección de datos empleadas fueron las encuestas, entrevistas y la observación directa.
Para la caracterización de las poblaciones estudiadas, el procesamiento de los datos es realizado a través de esquemas, mapas y tablas; estos datos fueron analizados a través de media y frecuencia. Para la elaboración de mapas son utilizados programas informáticos de Sistemas Información Geográfica para representar las diferentes características identificadas.

Resultados

Esta investigación abarca dos poblaciones bien definidas, por un lado familias campesinas paraguayas asentadas en un contexto peri urbana y familias indígenas del pueblo Angaité.
Los Angaité son un pueblo originario del chaco cuyo territorio ancestral abarca una franja geográfica de unos 50 km de ancho y 90 km de largo sobre el río Paraguay, en la zona que actualmente corresponde al distrito de Puerto Pinasco y Puerto Casado. Ellos se autodenominan Enelhet y pertenecen a la familia lingüística de Enlhet-Enenlhet (Maskoy). Actualmente podría decirse que existen dos grandes grupos, uno que se sitúa en la zona del Pto. Pinasco y Pto. Casado; y otro en el interior del Chaco en la zona central, ambos grupos se han mestizado bastante con otros pueblos indígenas de la misma familia lingüística; el primero con los toba-maskoy, y el segundo con los sanapaná y enxet
En la conformación de las familias (Figura 1) puede apreciarse una importante diferencia, en la Comunidad de Chaco'i, conformada por familias campesinas, hay una predominancia de familias nucleares (compuesta por mamá, papá y sus hijos); en cambio, en las aldeas de Martillo y Zarandillas, hay una ligera predominancia de las familias extensas (compuestas además de mamá, papá e hijos, por los abuelos,

tíos y otros parientes cercanos). En promedio, en la mayoría de las familias cuentan



entre 4 a 5 miembros.

Figura 1. Tipo de familia predominante

Por otro lado, en cuanto a la composición por edad (Figura 2) se puede apreciar que la distribución es bastante homogénea, en donde una leve mayoría de la población posee entre 19 a 64 años de edad. En cuanto a la distribución por sexo existen pequeñas diferencias, con una leve predominancia de la población femenina (54%) en la Comunidad de Chaco'i, y una leve predominancia de la población masculina (56%) en las aldeas de Martillo y Karandillas.

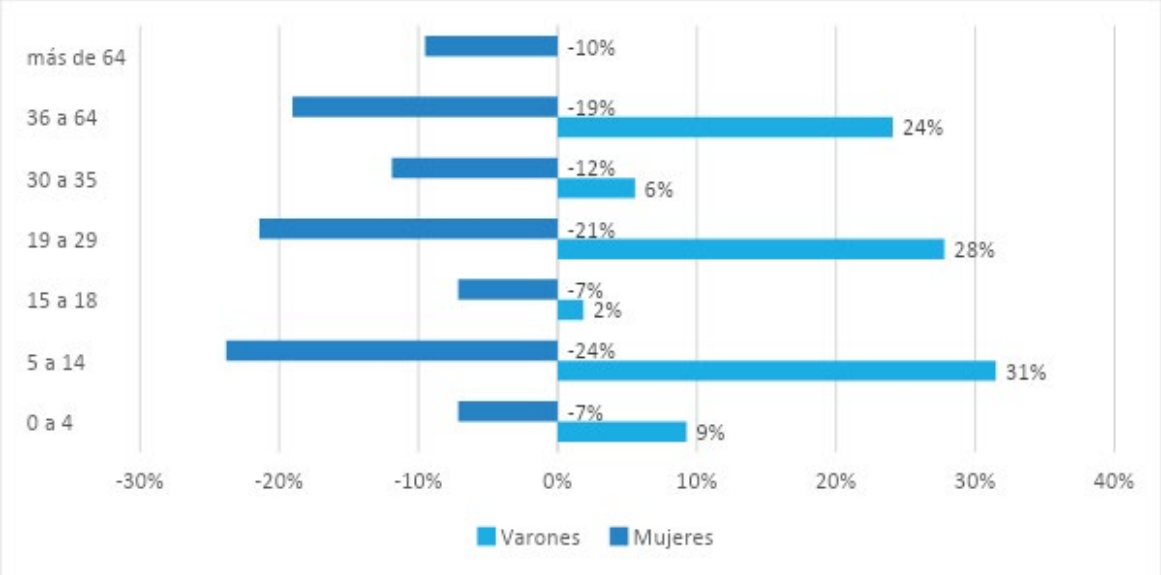


Figura 2. Pirámide poblacional (A) Familias campesinas de la zona de Chaco'i (B) Familias indígenas de las sub zonas de Martillo y Karandillas

Las familias residentes en la comunidad de Chaco'i en su mayoría (55%), por un pequeño porcentaje, son originarias del lugar. En cambio, las familias de las aldeas Martillo y Karandillas en un alto porcentaje (90%) provienen de otros lugares, pero dentro de la misma comunidad, ya que son originarios de la aldea 12 de Junio; esta aldea, es la más poblada de las 7 pertenecientes a la comunidad de 10 leguas, por lo que muchas familias optan por mudarse a otros sectores para descomprimir la presión poblacional y el hacinamiento. Los pobladores más antiguos de estas aldeas también comentaron que originariamente ellos provienen de la comunidad indígena de la Patria y de Riacho San Carlos, ubicados en el distrito de Pto. Pinasco y a mediados del siglo XX se mudaron a la comunidad de 10 leguas, primeramente en la aldea 12 de junio y luego a sus aldeas actuales.

Por otro lado, en cuanto al tiempo de residencia en el lugar (Figura 3), en la comunidad de Chaco'i se aprecia que además del porcentaje de la población originaria, una buena parte también ya reside en el lugar por un periodo de tiempo bastante prolongado, más de 10 años, y un porcentaje muy bajo es el que se ha asentado hace poco tiempo, es decir entre 1 a 5 años.

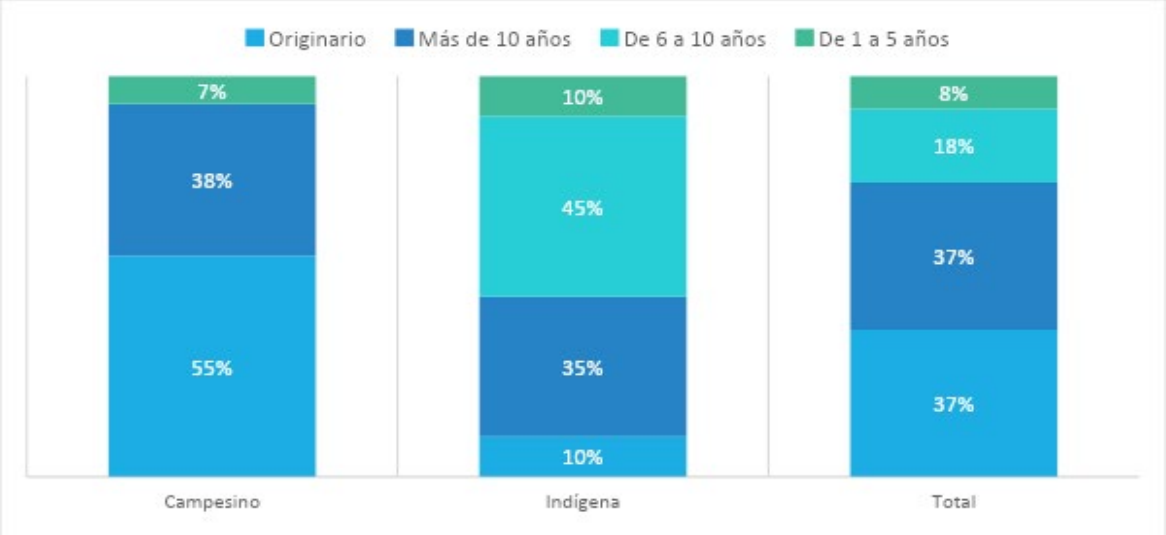


Figura 3. Tiempo de asentamiento por zona y subzona de estudio

Por otro lado, en las aldeas de Martillo y Zarandillas, si bien un bajo porcentaje de la población se considera originaria, la mayoría se encuentra asentada hace más de cinco años en el lugar.

En cuanto al motivo por el que migraron de su comunidad de origen a la actual, las familias campesinas se mudaron a la isla de Chaco'i por motivos familiares, ya sea se casaron con alguien que residía ahí o algún familiar cercano suyo vivía en ese lugar. En cambio, las familias indígenas, la mayoría migro por motivos económicos (más cerca al lugar donde realiza trabajos temporales) o por motivos de tierra (en su comunidad de origen ya no había espacio para sentarse, principalmente por el hacinamiento de la aldea 12 de junio).

Otro dato importante, en cuanto a la migración, es el hecho de que un numeroso grupos de familias, 41% en la zona de Chaco'i y 60% en las sub zonas de Martillo y

Zarandillas, poseen algún familiar cercano que ha migrado a otras comunidades. Los principales motivos de esta emigración (Gráfico 4) de los miembros de las familias campesinas son las familiares, se casan con personas que residen fuera de la comunidad o van a vivir con otros miembros de su familia, y el económico, donde van en busca de mejores ofertas laborales; por su parte, entre las familias indígenas, el principal motivo de la emigración, es la búsqueda de nuevas tierras, considerando el nivel de hacinamiento que existe en la comunidad de 10 leguas.

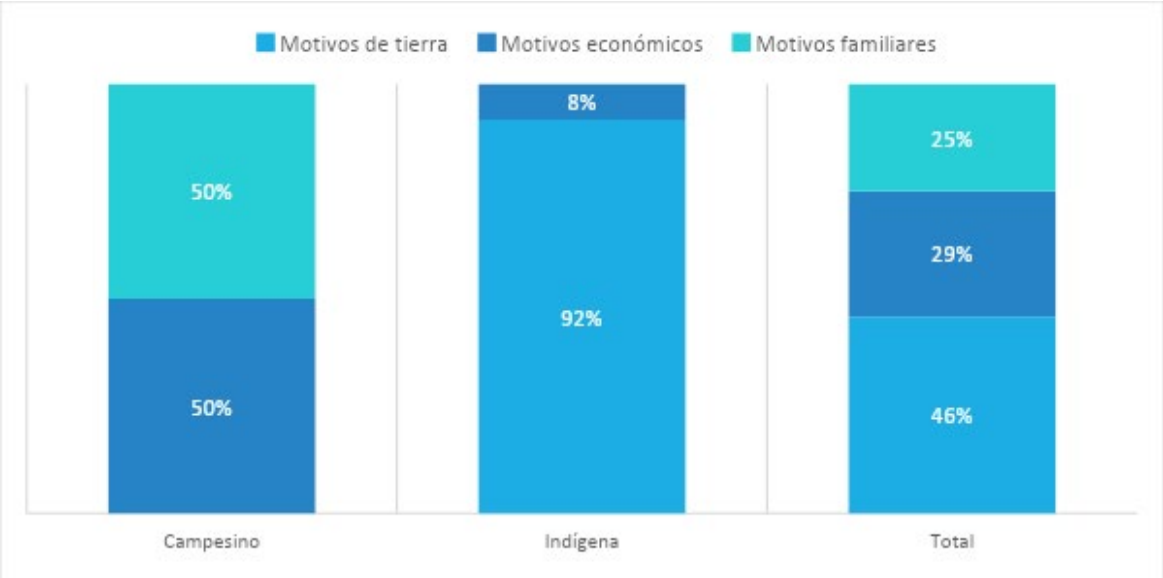


Figura 4. Principales motivos de emigración de miembros de la familia por zonas de estudio

En cuanto al nivel educativo, en la escuela situada en la comunidad de Chaco'i los niños pueden asistir hasta el 9 grado (último grado de la Educación Básica en Paraguay que se encuentra dividida en tres niveles, del 1 hasta el 3 grado corresponde al primer ciclo, del 4 grado hasta el 6 grado al segundo ciclo, y desde el 7 grado al 9 grado al tercer ciclo), en cambio en las escuelas ubicadas en Martillo y Karandillas sólo poseen hasta el 6 grado (segundo ciclo). Por otro lado, en cuanto al nivel de estudios de la población mayor a 14 años que ya no asiste a una institución educativa, existe un alto porcentaje de la población campesina que manifiesta no recordar hasta qué grado asistió (Gráfico 5) o no quiso mencionarlo, lo que podría indicar que posee un bajo nivel de escolaridad.

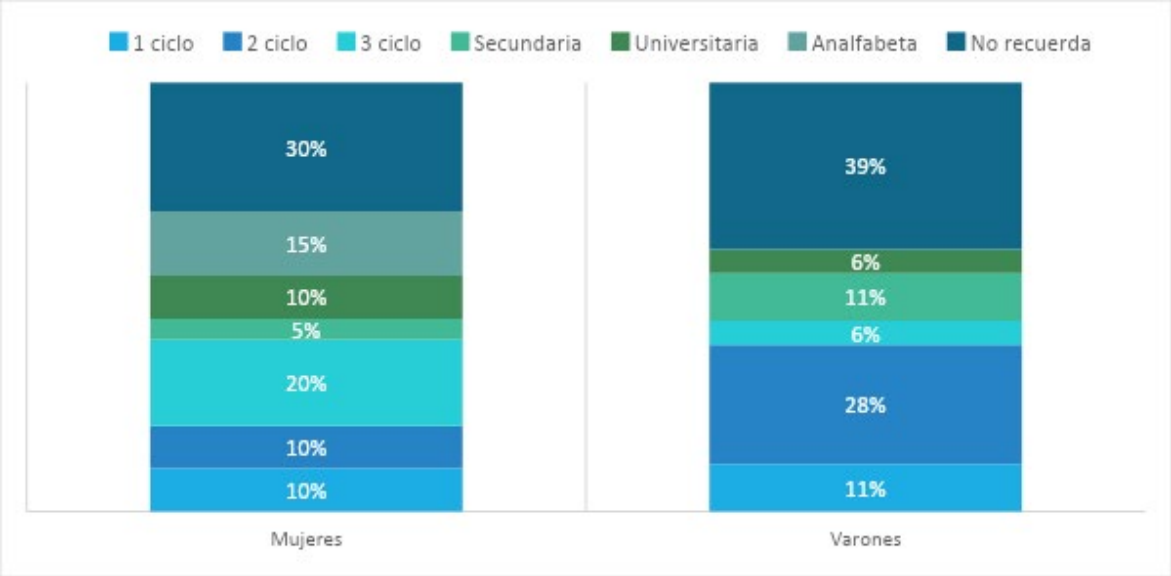


Figura 5. Nivel de escolaridad por sexo de las personas mayores de 14 años que ya no asisten a una institución educativa entre las familias campesina

Este fenómeno, también se da entre las aldeas de Martillo y Karandillas; pero además se observa en el Gráfico 6, que además de las personas que no recuerdan su nivel de escolaridad, existe un importante porcentaje de personas que directamente declaran no poseer ningún nivel de estudio.

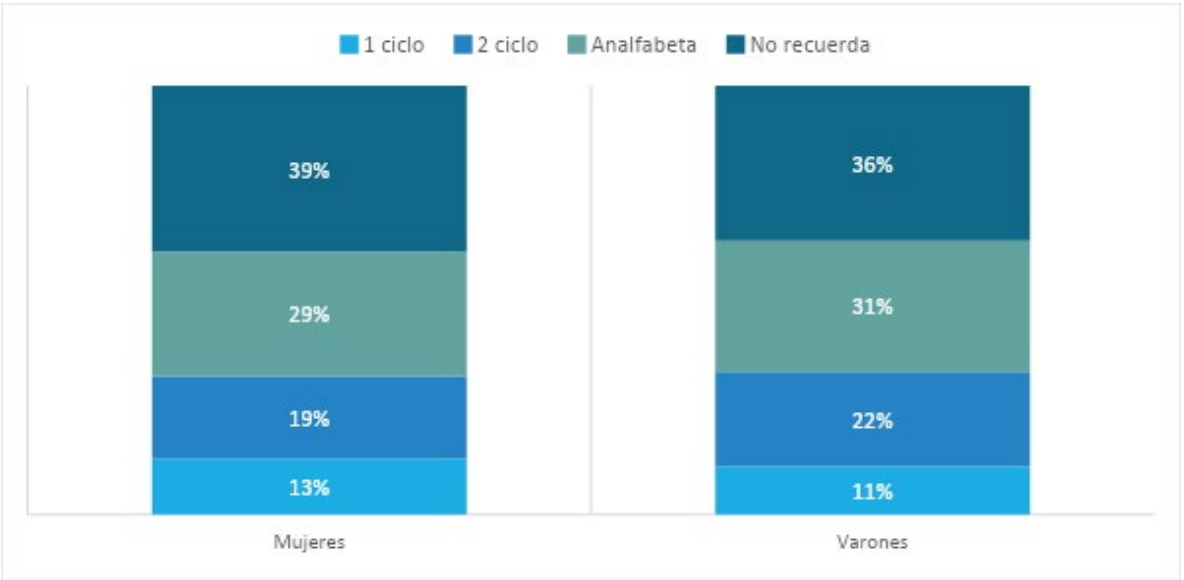


Figura 6. Nivel de escolaridad por sexo de las personas mayores de 14 años que ya no asisten a una institución educativa entre las familias indígenas

En cuanto al nivel educativo por sexo, se puede observar, que entre las familias campesinas, el analfabetismo declarado solo se observa entre las mujeres, en cambio, entre los hombres, declaran no recordar su nivel de escolaridad. En cambio, entre las familias indígenas se puede apreciar que no existe mucha diferencia entre sexos, con una ligera predominancia masculina, en cuanto al total de la población que posee algún nivel de estudio.

En cuanto al acceso a las escuelas, la que presenta dificultades, es la comunidad de Chaco'i, debido a que se encuentra sobre el río Paraguay (Mapa 4) y en el periodo de inundaciones se dificulta el acceso. Este año durante la crecida atípica del río Paraguay durante el mes de marzo, la escuela fue trasladada a un local provisorio en la ciudad de Concepción (Última Hora, 2019).

La escuela cuenta con varias aulas hechas con material cocido, tanto en paredes, pisos y techos; baños sexados (pero sin sistema de tratamiento para los desechos que son arrojados directamente al río); además posee un tanque de agua elevado que se abastece del río, pero no cuenta con sistema de potabilización del agua, y al momento de la visita presentaba problemas en cuanto al funcionamiento de la bomba de agua.



Figura 7. Infraestructura de la escuela situada en la comunidad de Chaco'i

Por su parte, el acceso a las escuelas ubicadas en las aldeas de Martillo y Zarandillas no presenta mayores dificultades. El problema de estas escuelas se da por la falta de acceso a agua potable ya que en época de sequías (Setiembre a marzo) los niveles de agua de los aljibes con los que cuentan no da abasto para los niños, por lo que el horario de clases se reduce considerablemente, pasando de 4 hs a 1 o 2 hs. Ambas escuelas cuentan con aljibes propios para el almacenamiento de agua de lluvia.

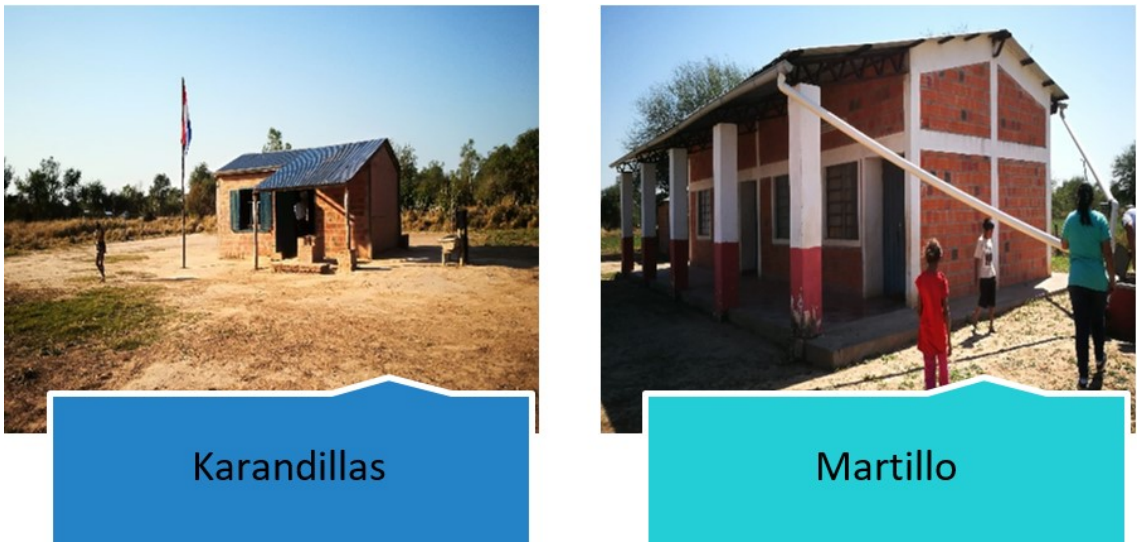


Figura 8. Infraestructura de las escuelas situadas en las comunidades del Chaco Central

En la figura 8 se aprecia que ambas escuelas están hechas completamente de materiales cocidos con techos de chapas de zinc, la diferencia radica que la escuela ubicada en la aldea de Karandillas posee solo un aula, en cambio la ubicada en Martillo dispone de tres aulas.

En cuanto al acceso a Salud, ni en la Comunidad de Chaco'i como en las aldeas de Martillo y Zarandillas, no existe infraestructura de salud; en la comunidad de Chaco'i se encuentra en proceso de construcción un pequeño dispensario médico.

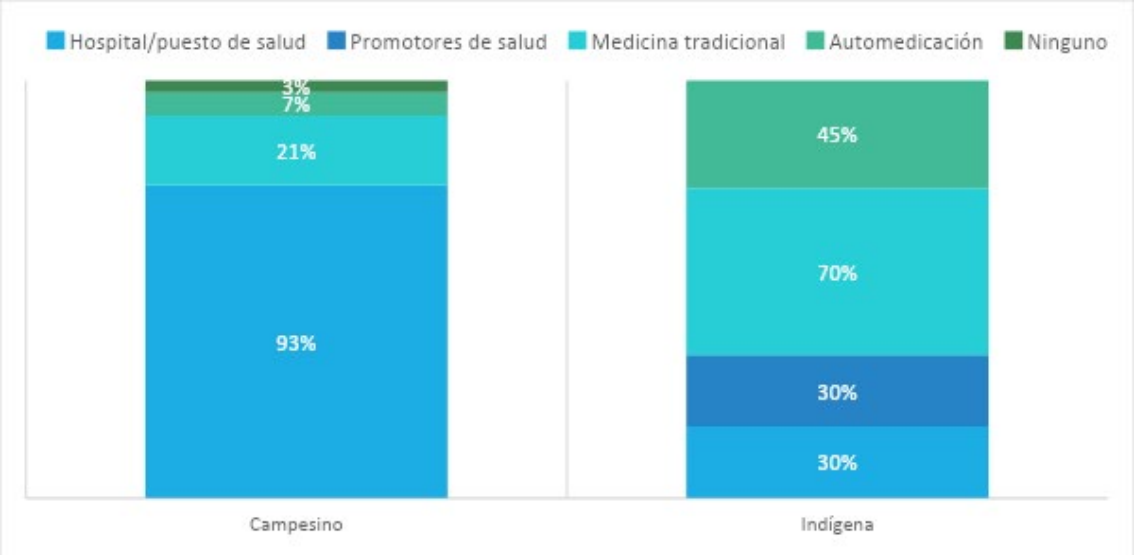


Figura 9. Principal centro asistencial al que acude cuando enferma por zona de estudio

En la figura 9 se puede apreciar que la mayoría de las personas ubicadas en la zona de estudio de Chaco'i acuden a un hospital o puesto de Salud, normalmente ubicado en el área urbana de la ciudad de Concepción. Por su parte, en las aldeas de

Martillo y Zarandillas, la mayoría de las personas utilizan la medicina tradicional, y solo en casos de extrema urgencia acuden a algún tipo de centro asistencial.



Figura 10. Ubicación de los principales centros asistenciales a los cuales acuden desde la comunidad de 10 leguas

Normalmente, estos centros asistenciales están ubicados, en la ciudad de Neuland, Villa Choferes del Chaco o en Tte. Irala Fernández con una distancia que va de entre 30 a 60 km, siendo el más utilizado el ubicado en la ciudad de Neuland debido a la disponibilidad de médicos y medicamentos, suministrados por la cooperativa de Neuland, que es administrada por grupos menonitas.

En la comunidad de Chaco'i la mayor parte de las casas cuentan con viviendas cuyas paredes son de ladrillo (material cocido), pisos de cemento o cerámico y techos de chapa. Por su parte, en las dos aldeas indígenas las viviendas poseen piso de tierra, paredes de madera y techos de chapas.

En cuanto a los tipos de sanitarios, en ambos casos, predomina la letrina común. En la comunidad de Chaco'i la letrinas normalmente están hechas de material cocido, pero en muchos casos no cuentan con un techo; existe un pequeño porcentaje (Gráfico 8) de viviendas que cuentan con un baño moderno (se considera baño moderno a aquel que cuenta con un sistema de descarga de agua) y el sistema de tratamiento de las aguas negras se da a través de rudimentarios pozos ciegos o cámaras sépticas, que pueden presentar problemas de filtración.

Por otro lado, tanto en la Comunidad de Chaco'i, como en las aldeas de Martillo y Karandillas, las letrinas comunes cuentan un una fosa que no posee ningún tipo se aislación por lo que la filtración de la materia orgánica es constante. Actualmente en ambas aldeas el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental ha distribuido letrinas de manera con techo, asientos y puertas, como el observado en el Gráfico 8. Si bien, estas letrinas han mejorado la situación de los baños, aún existen familias que no cuentan con ningún tipo de infraestructura y tampoco soluciona el problema del

tratamiento de la materia orgánica generada, además presenta dificultades en su empleo debido al espacio pequeño y el techo de chapa de zinc, que según los pobladores dificulta su uso los días de extremo calor.

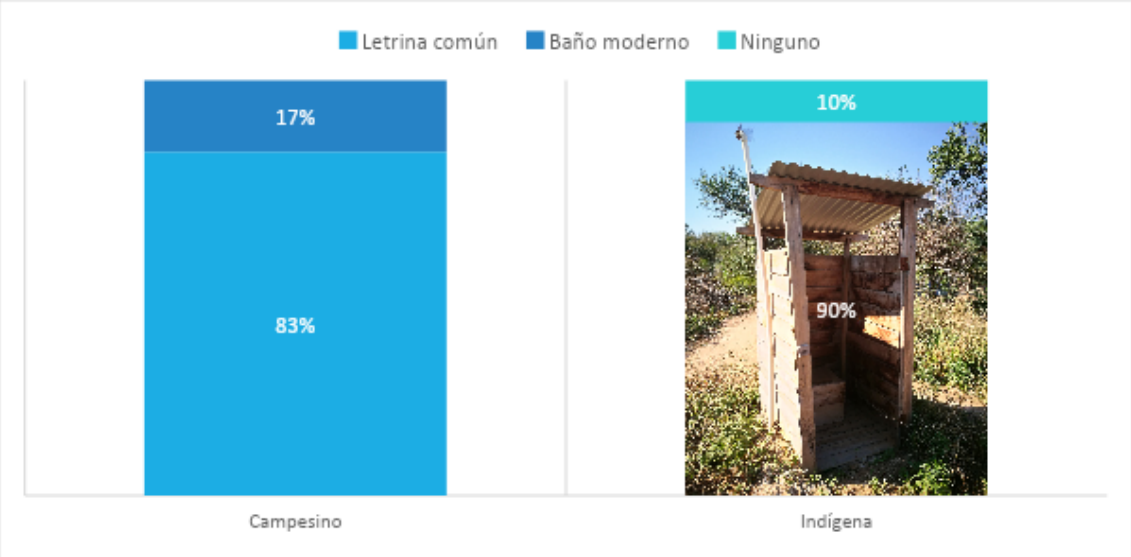


Figura 11. Tipo de sanitario predominante en las zonas de estudio

Por otro lado, en cuanto a la conexión al Sistema Nacional de Electricidad, el 90% de las viviendas ubicadas en la Comunidad de Chaco'i están conectadas al sistema administrado por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) y el 10%, al igual que el 100% de las viviendas de las aldeas de Martillo y Karandillas, no cuentan con servicio de energía eléctrica.

A pesar de que la mayoría de las viviendas ubicadas en la comunidad de Chaco'i poseen acceso al servicio de energía eléctrica, la mayoría de los hogares, al igual que los situados en las aldeas indígenas utilizan como principal fuente de energía para la cocción de alimentos material de origen vegetal (leña o carbón).
En cuanto a la principal fuente de agua, el 97% de los hogares de Chaco'i acceden a una conexión de red, por su parte, el 100% de los hogares indígenas su fuente de agua son diferentes tajamares.
El sistema de agua corriente de la comunidad de Chaco'i cuenta con una toma de agua principal del río Paraguay, ubicado casi en frente al puerto de la ciudad de Concepción, por lo que está expuesto a la contaminación; además posee un tanque principal de 20.000 litros, pero no posee ningún sistema de potabilización del agua.



Figura 12. Principales puntos del sistema de agua corriente de la Comunidad de Chaco'i (A) Tanque elevado (B) Toma de muestra de agua.

En la comunidad de Chaco'i, en las viviendas de las familias conectadas a una red de agua corriente, el 36% de los hogares cuenta con una canilla dentro de su vivienda (Gráfico 9), observándose que la mayoría dispone de la conexión en las afueras de la vivienda. En cuanto a los sistemas de tratamiento para el agua utilizada la mayoría de los hogares no cuenta con ninguno.

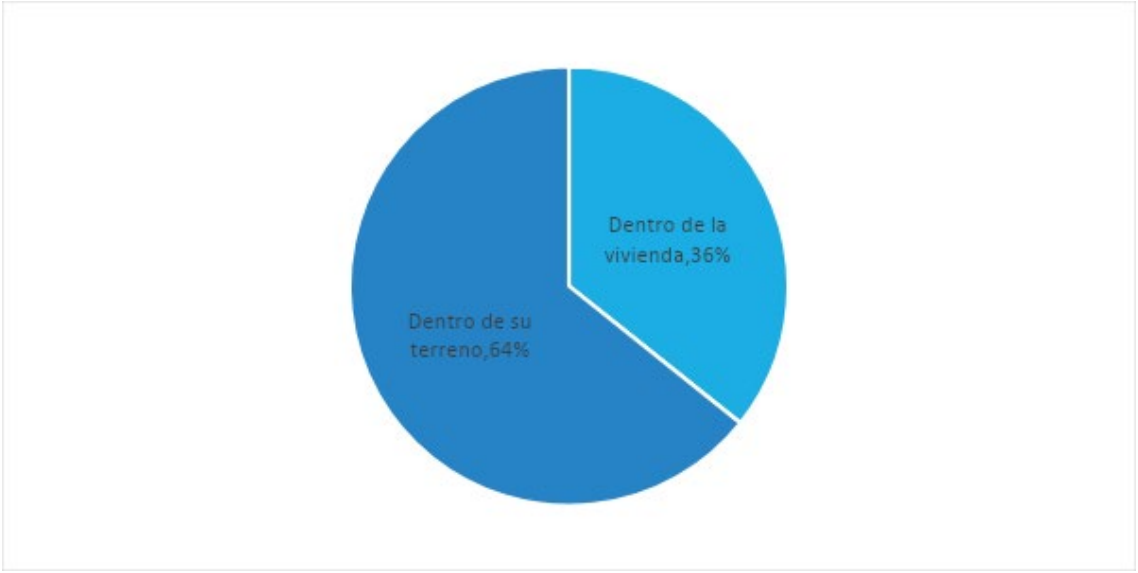


Figura 13. Ubicación de la canilla en las viviendas que cuentan con acceso a una red

La mayoría de las familias dispone de sistemas de almacenamiento del agua que consisten te tambores de 200 litros o baldes más pequeños de 20 a 30 litros; esto debido a las constantes interrupciones; el 75% de los consultados manifestó que el

servicio de agua es interrumpido y la principal causa son los cortes de energía eléctrica (Figura 14). Estas interrupciones en el servicio de energía eléctrica demuestra la necesidad de contar con un sistema de almacenamiento de mayor tamaño, a fin de poder contar con una mayor cantidad de agua de reserva.

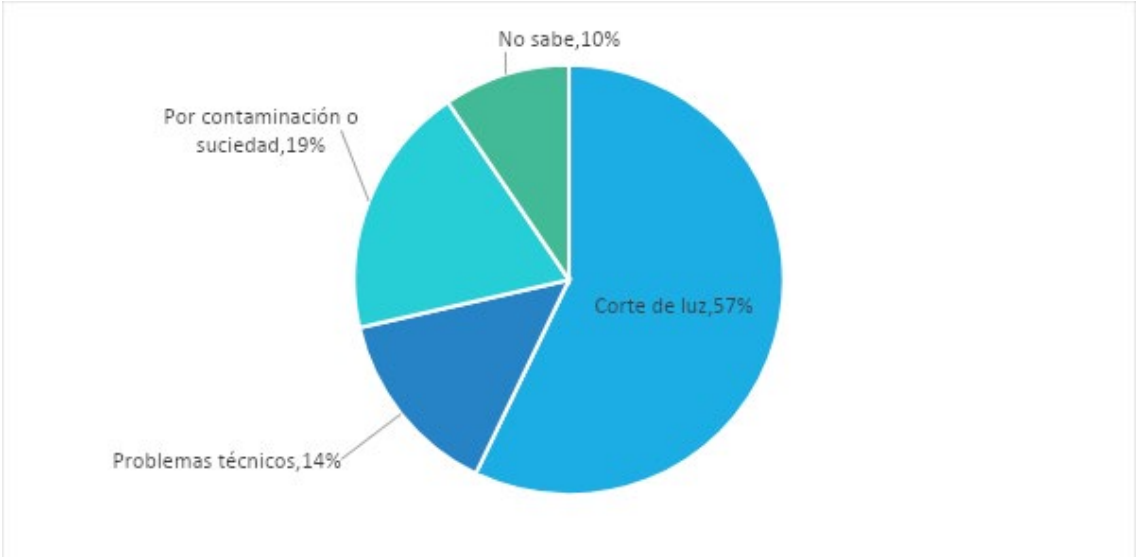


Figura 14. Principales causas de las interrupciones en el servicio de agua corriente

El costo del servicio es de aproximadamente unos Gs. 20.000 (4 U$S) mensuales y es considerado un costo justo por el 61% de los entrevistados; de igual manera, un importante porcentaje (36%) de los encuestados manifestó que el costo ya es elevado considerando la calidad del servicio.

Las principales quejas en cuanto a la calidad del servicio, están vinculadas al color del agua, que es café, y algunos manifiestan que posee algún tipo de olor; por ello, solo el 17% de las personas consultadas considera que el agua es limpia (Figura 15).

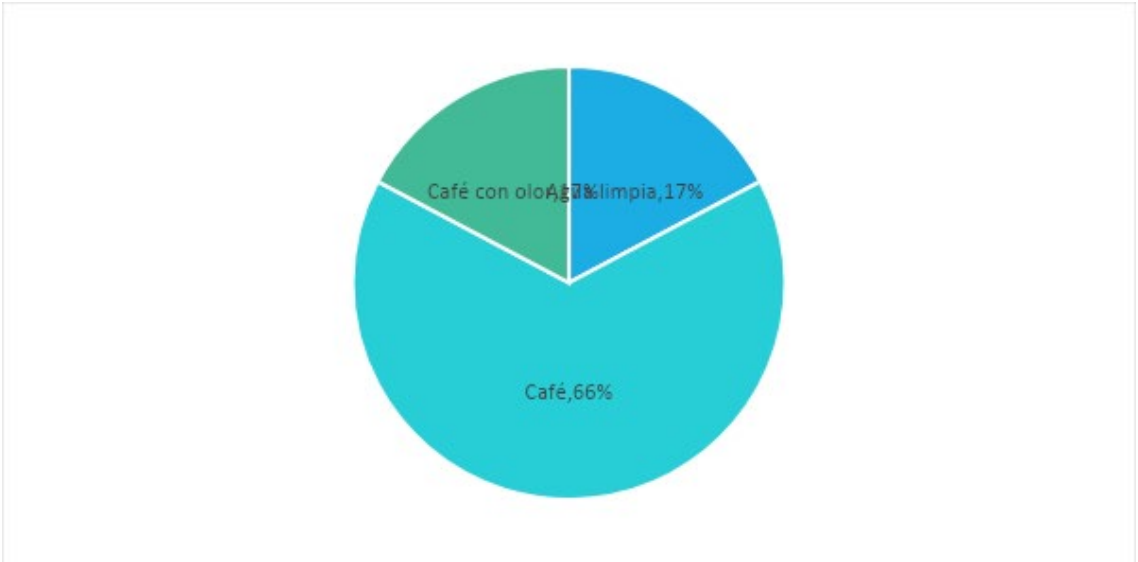


Figura 15. Percepción sobre la calidad y el aspecto del agua en la comunidad de Chaco'i

Por su parte, la comunidad Karandillas cuentan con 9 aljibes, de los cuales 4 están conectados a un tajamar y los demás son para almacenamiento de agua de lluvia; el tamaño de los aljibes varía de entre 10.000 litros a 20.000 litros

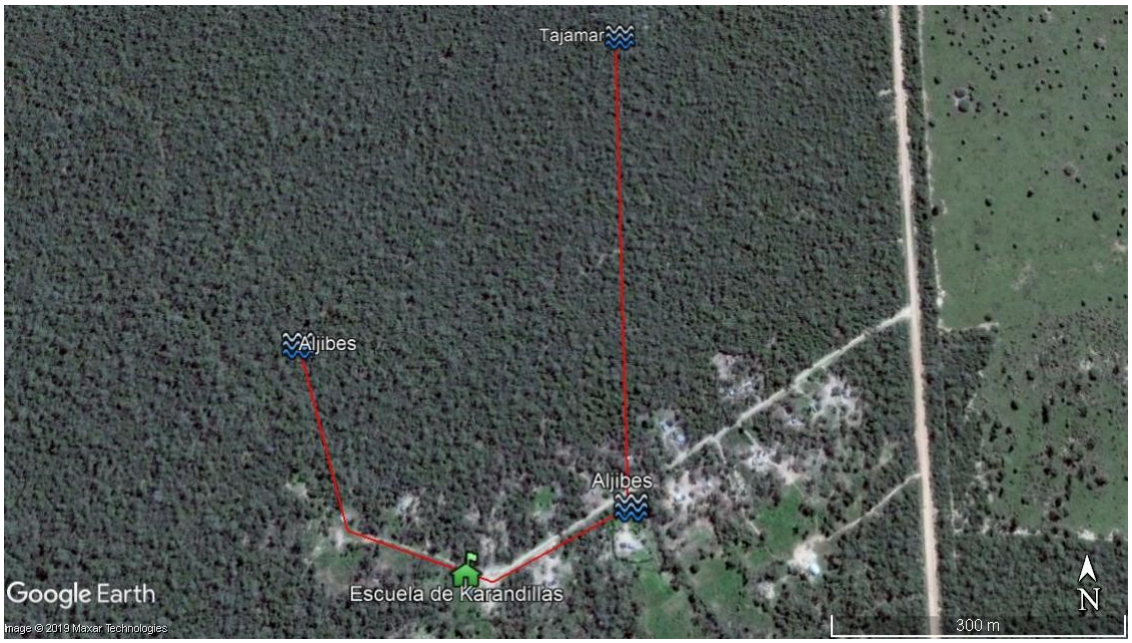


Figura 16. Sistema de distribución y almacenamiento de agua de la aldea de Karandillas

En la figura 16 se aprecia el sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia de la comunidad de Karandillas, este sistema cuenta con un tajamar principal y ocho aljibes (cada punto marcado en el mapa como Aljibes representa un conjunto de 4 aljibes y una infraestructura techada), más 1 aljibe de 10.000 litros ubicado en la escuela. Todos los aljibes, incluido el de la escuela, cuentan con bombas de agua manuales para la extracción.

El conjunto de aljibes e infraestructura techada consiste en un galpón abierto con techo metálico y 4 aljibes de 20.000 litros cada uno, 2 de estos aljibes se encuentran conectados al tajamar a través de una cañería plástica de 2" subterránea y dos están conectados al techo del galpón por medio de canaletas metálicas con bajadas de plástico de 50 cm. Actualmente todos estos aljibes presentan problemas de filtración o pérdida de agua, por lo que su uso es muy limitado.

El tajamar posee una dimensión de 50 metros de largo por 30 metros de ancho y una profundidad media de 2 metros, con lo que posee una capacidad de retención de 3.000.000 de litros de agua, y está situado a aproximadamente unos 500 metros de la mayoría de las viviendas; este tajamar no está diseñado para la extracción directa del agua, por lo que es muy difícil para las familias indígenas sacar el agua a través de baldes u otros enseres, de acuerdo a lo manifestado por los entrevistados, hasta hoy día, ya dos mujeres han caído dentro cuando querían sacar agua. Además manifestaron que las dimensiones del tajamar no garantiza la provisión de agua durante épocas de sequía muy prolongada.

Para acercar el agua desde el tajamar a los aljibes que se encuentran cerca de las viviendas posee una motobomba de un 1 hp conectada a un tanque elevado de 10.000 litros, actualmente está motobomba no está en funcionamiento debido a que por problemas técnicos solo opera de manera parcial, de acuerdo a lo manifestado, funciona unos minutos y luego se apaga.



Figura 17. Partes del sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia de la Comunidad de Karandillas

En la aldea de Martillo, el sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia está compuesto por 4 tajamares y tres conjuntos de aljibes (Figura 18).

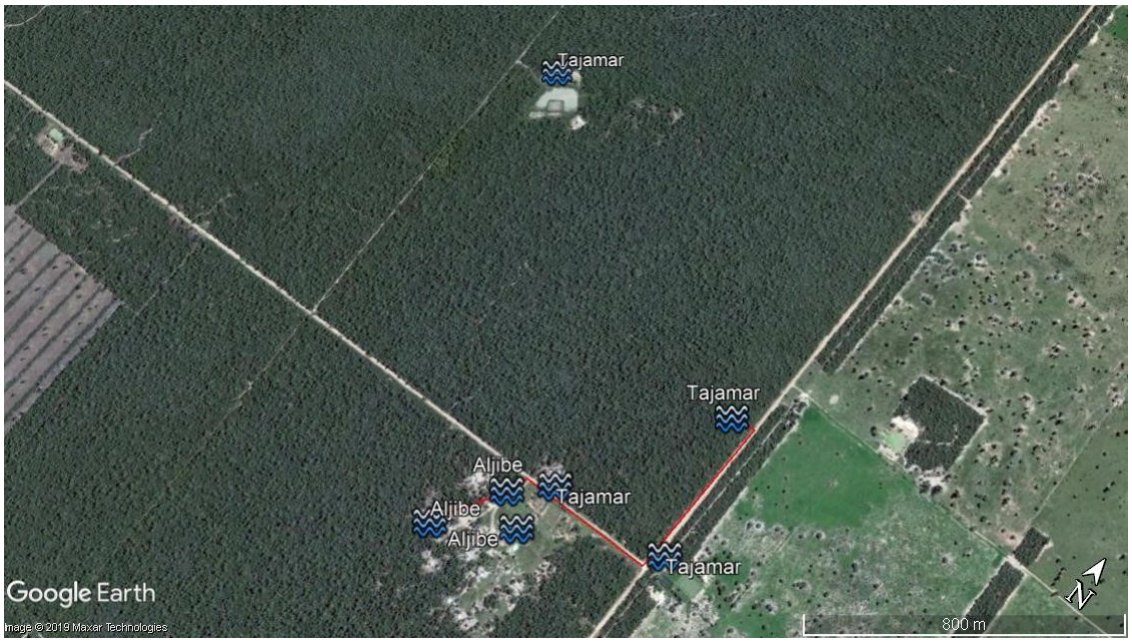


Figura 18. Sistema de distribución y almacenamiento de agua de la aldea de Martillo

De los 4 tajamares existentes uno es similar al de Karandillas, de 3.000.000 de litros, con un tanque elevado de 10.000 litros y originalmente poseían una motobomba solar para el bombeo del agua hasta los aljibes, pero ya fue robada en dos ocasiones. Otro tajamar se encuentra dentro de la propiedad de la aldea y otro pertenece a una estancia vecina, pero que les autoriza para usar el agua. EL primer tajamar se encuentra a aproximadamente a unos mil metros de distancia, el tajamar de la estancia, que el que utilizan normalmente las familias, se encuentra a unos 500 metros, y el tercer tajamar se ubica a unos 1.500 metros. El 4 tajamar, que se encuentra más cerca de las viviendas de las familias, actualmente no se utiliza porque no retiene el agua de lluvia. El primer conjunto de aljibes, más cercano al camino, es similar también al de Karandillas, 2 aljibes de 20.000 litros que están conectados al tajamar por medio de tuberías subterráneas y 2 aljibes conectados al techo del galpón. El segundo conjunto de aljibes está compuesto por uno de 20.000 litros y 2 de 15.000 litros, el de 20.000 litros y 1 de 15.000 litros están conectados al techo de la escuela, y el tercero al techo de la iglesia, además en las cercanías existe un aljibe en desuso que no posee conexión a ningún sistema de captación. El tercer conjunto de aljibes está compuesto por dos de 20.000 litros conectados a un techo metálico del galpón similar al anterior. En ambas aldeas, el color predominante del agua es de verdoso claro; de acuerdo a lo manifestado por las familias entrevistadas, en época de sequía y cuando el nivel del agua del tajamar disminuye el agua va adquiriendo mayor cantidad de algas y otros microorganismos, por lo que suele generar sin número de enfermedades, principalmente en los niños.

En cuanto al transporte del agua, es una actividad que casi no se considera en la comunidad de Chaco'i debido a la disponibilidad del agua corriente, en cambio, en las aldeas de Martillo y Karandillas si posee una influencia en las tareas diarias.
En líneas generales es una actividad eminentemente femenina, 60% de los entrevistados manifestó que la mujer es la encargada de buscar todos los días el agua para las diferentes actividades de la casa (aseo, limpieza, cocción, consumo); el 75% manifestó que normalmente la distancia de la fuente de agua se sitúa entre los 500 a 1000 metros de la vivienda.

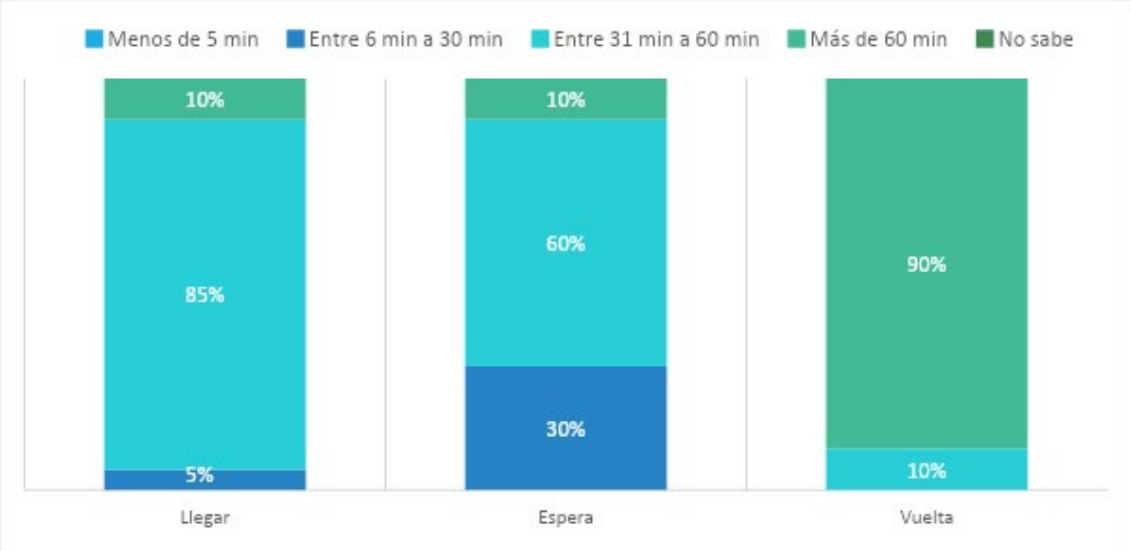


Figura 19. Tiempo empleado por las personas para llegar a la fuente de agua, tiempo que esperan para cargar sus recipientes, y el tiempo empleado para volver a sus viviendas en las comunidades indígenas

En figura 19 se puede apreciar que el 85% de las personas tardan entre 30 a 60 minutos en llegar a la fuente de agua; un 60% tarda el mismo tiempo en cargar sus recipientes; y a la vuelta aumenta el periodo de tiempo entre 60 a 90 minutos. La mayoría de las personas manifestaron que van entre 1 a 5 veces al día a buscar agua.

Conclusión

La principal fuente de agua en Chaco'i es la conexión de red y de los indígenas son tajamares; en ambos casos se observa una baja calidad sanitaria del agua, principalmente en aspectos de turbidez, oxígeno disuelto y potencial de óxido reducción. Casi la mitad de las familias consultadas no realizan ningún sistema de tratamiento al agua.
En las comunidades indígenas del chaco central, la actividad de recoger agua consume una importante parte del tiempo de las personas en el día, por lo que lograr contar con sistemas de agua potable en sus viviendas es fundamental para mejorar la calidad de vida.
Uno de los principales problemas identificados en las comunidades de estudio es la gestión comunitaria del agua, ya que en todos los casos, los sistemas instalados

presentan fallas que impiden su correcto funcionamiento, estas fallas surgen a partir de la falta de mantenimiento e inversión en el sistema.

Bibliografía

Abbate, J. (2002). Gobernabilidad del Agua en Paraguay. Asunción: Comité Técnico Asesor Sud – América de la Asociación Mundial del Agua en Paraguay.

Beha, R., & Zúñiga, M. (2002). Análisis y valoración del índice de calidad de agua (ICA) de la NSF: casos ríos Cali y Meléndez. Revista de ingeniería.

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. (2014). Pueblos indígenas en el Paraguay: Resultados finales de Población y vivienda 2012. Fernando de la Mora: Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social.

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. (2016). Encuesta Permanente de Hogares 2015. Fernando de la Mora: Secretaria Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social.

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2011). El derecho al agua. Ginebra: Naciones Unidas.

Organización Mundial de la Salud. (2006). Guía para la calidad de agua potable (Tercera edición ed., Vol. I). Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Mundial de la Salud. (2011). Guía para la calidad del agua de consumo humano (Cuarta edición ed.). Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2017). Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: informe de actualización de 2017 y linea de base de los ODS. Ginebra: Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

Pérez, A., & Rodríguez, A. (2008). Indice fisicoquímico de la calidad de agua para el manejo de lagunas tropicales de inundación. Biología Tropical, 1905-1918.

Rodriguez, J., & Villalba, R. (2017). Gasto y gestión, agua y saneamiento, bienestar y servicio público. Asunción: Investigación para el Desarrollo.

Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social. (2014). Plan Nacional de Desarrollo 2030. Recuperado el 5 de marzo de 2019, de Agua y Saneamiento: http://www.stp.gov.py/pnd/ejes-estrategicos/diagnosticos/agua-y-saneamiento/

Torres, P., Cruz, C., & Patiño, P. (2009). Índices de calidad de agua en fuentes superficiales utilizado en la producción de agua para consumo humano. Revista Ingenierías Universidad de Medellín.

Ultima Hora. (28 de Marzo de 2019). La escuela de Chaco'i se traslada a un precario local. Ultima Hora. Obtenido de https://www.ultimahora.com/la-escuela-chacoi-se-traslada-un-precario-local-n2810139.htm

Hábitos alimentarios en Santiago del Estero, durante la cuarentena Covid19

Yñiguez, Eve Luz. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Argentina. Santiago del Estero, Jujuy 850. 4200. Capital 3855039414. yniguez.eve@inta.gob.ar

Resumen

El propósito del presente trabajo es compartir los resultados de una Encuesta para residentes de Santiago del Estero. El objetivo fue conocer hábitos alimentarios durante covid19. Las respuestas fueron voluntarias, anónimas, con duración de 10´ por persona. Se usó el método de encuestas de google/forms con preguntas cerradas y en este caso una pregunta abierta. Dirigida a mayores de 18 años a mayores de 50 años. Esta investigación se llevó adelante entre el equipo del PIT Riego y PE I173 (Comercialización para la Agricultura Familiar) del INTA de Santiago del Estero y su área de comunicaciones. El tiempo de encuesta tomado fue de 24 horas. Los resultados son muy interesantes valorizando la presencia de mujeres en las respuestas y la pregunta abierta revela claramente las inquietudes de la gente frente a este nuevo orden de las cosas con necesidades muy sentidas. En el nuevo mundo que se nos presenta desde la declaración de la pandemia es que se ha visualizado cambios en los comportamientos en el consumo de alimentos

Palabras clave: Consumo, hábitos alimentarios, mujeres

Summary

The purpose of this work is to share the results of a Survey for residents of Santiago del Estero. The objective was to know eating habits during covid19. The answers were voluntary, anonymous, with a duration of 10 minutes per person. The google / forms survey method was used with closed questions and in this case an open question. Aimed at people over 18 years old to over 50 years old. In the new world that has been presented to us since the declaration of the pandemic, changes in food consumption behavior have been visualized. This investigation was carried out between the PIT Riego team and PE I173 of the INTA of Santiago del Estero and its communications area. The survey time taken was 24 hours. The results are very interesting, valuing the presence of women in the answers and the open question clearly reveals the concerns of people in the face of this new order of things with very felt needs

Keywords: Consumption, eating habits, women

Introducción

El año 2020, se ha presentado con un nuevo orden mundial con la declaración de la Pandemia COVID19, enfermedad denominada oficialmente así, por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Producida por la infección del nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Ha producido un colapso de los sistemas sanitarios de todo el mundo. (Vivas, D; Roldán, V; Esteve-Pastor, M; et al (2020). Ocasionando un número muy elevado de personas contagiadas y fallecidas en todo el mundo. La COVID-19 afecta de distintas maneras en función de cada persona. Los síntomas más habituales son los siguientes: Fiebre; Tos seca; Cansancio. Molestias y dolores; Dolor de garganta; Diarrea; Conjuntivitis; Dolor de cabeza; Pérdida del sentido del olfato o del gusto; Erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies (Vivas, D et al (2020). En función de las normas definidas por el Gobierno Argentino y consecuentemente el Gobierno de Santiago del Estero (2), la fase 1 declarada fue, un inmediato confinamiento para todos. Especialmente la población considerada en riesgo. Se comenzó con personas mayores de 60 años y con problemas de salud consideradas de riesgo y los alumnos de las escuelas. Y fue de alto impacto el distanciamiento social. Con el tiempo las medidas se fueron endureciendo y llego el cierre de fronteras provinciales y luego el cierre de fronteras entre localidades. Aunque algunos comercios han permanecido abiertos con fuertes normas de bioseguridad. Todos los organismos públicos provinciales y nacionales cerraron sus puertas con atención al mínimo posible y con actividades online, trabajo remoto. Tuvo diferentes consecuencias. La pandemia de coronavirus COVID-19 se ha expandido por casi todos los distritos de la Argentina. Al 23 de junio, en la provincia de Santiago del Estero se contabilizan 22 casos de infectados y ninguna víctima fatal. Estas cifras son difundidas y actualizadas diariamente por el ministerio de Salud nacional. (https://www.lanacion.com.ar/sociedad/coronavirus-en-argentina-hoy-cuantos-casos-registra-santiago-del-estero-al-23-d-nid2385107). En esas condiciones, las personas han cambiado entre otras cosas sus hábitos alimenticios.

La Provincia de Santiago del Estero de acuerdo al censo del año 2010, tiene 896.461 habitantes, siendo el 51% mujeres y el 49% varones, con una densidad del 6% habitantes /km2(3). La alerta llego el 9 de marzo y el gobierno Nacional decretó el cierre de todas las oficinas públicas que obligo al confinamiento total. Fue excepción para aquellas personas con ocupaciones en actividades llamadas esenciales: profesionales de la salud, fuerzas de seguridad, emergencias, sector de alimentación y algunas otras actividades puntuales. En general, solo se podía salir con las medidas básicas solicitadas que es el uso de un barbijo, rápidamente a comprar comida, productos de higiene, limpieza u otros elementos básicos, de a una persona y si fuera en vehículo, una persona manejando y la otra en la parte de atrás. El resto del tiempo había que permanecer en el domicilio. Se produjo entonces en más de 800.000 hogares con restricciones de movilidad y bruscos cambios en sus hábitos de consumo de alimentos. Asimismo, el trabajo remoto cambio la forma de muchas personas hacia nuevos aprendizajes. Las tareas escolares tomaron un giro de 360 grados. Se sumó la recomendación continua de cuidados de cada persona en el hogar relacionado con el aseo personal de lavado de manos continuamente con agua y jabón.

Con esta nueva necesidad de urgencia, las personas empezaron a acumular alimentos y productos de limpieza domésticos. Solo pudo verse calles vacías, negocios cerrados y largas colas de a uno para acceder a los supermercados, panaderías, farmacias, cajeros automáticos. Con el objetivo de investigar el cambio de hábitos alimenticios y poder pronosticar las posibilidades de colocación de productos de la Agricultura Familiar(AF) (PE I 173) del INTA de Santiago del Estero, a la mayor cantidad de personas.

Material y métodos

Para esta investigación se tomó como periodo de análisis desde el 20 de marzo hasta el 23 de junio 2020, aproximadamente 3 meses desde el inicio de esta problemática. El equipo de trabajo de Comercialización de productos para la AF (PE I 173) del INTA de Santiago del Estero planteo para el muestreo de los cambios en los hábitos alimentarios, durante este periodo de confinamiento en esta Provincia, el uso de encuestas virtual con el soporte de google/forms (https://forms.gle/P9BXDqjerZDrhfZD7) con 23 preguntas cerradas y una pregunta abierta. La muestra fue relevada mediante mensaje a un grupo de personas al azar mayores de 18 años, conectada en forma electrónica vía WhatsApp. Las consultas contemplaron datos relacionadas a los hábitos de consumo alimentario y como pregunta abierta algún comentario sobre posibles modificaciones durante este periodo. El tiempo en que se realizó la encuesta fue de 24 horas y se obtuvo 741 respuestas.

Resultados

Resultados sobre cambios en los hábitos alimentarios, durante este periodo de confinamiento en Santiago del Estero. Se obtuvieron 741 respuestas, la mayoría del sexo femenino (69,2 %, Figura 1)

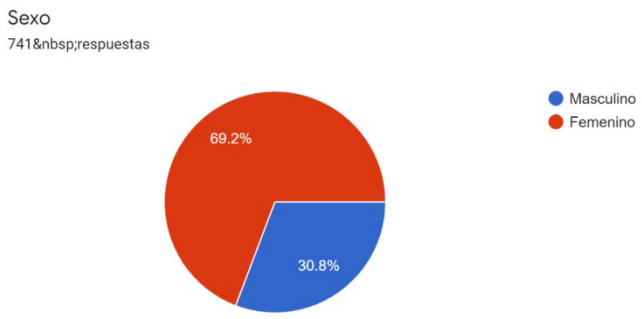


Figura 1. Población muestreada discriminada por sexo

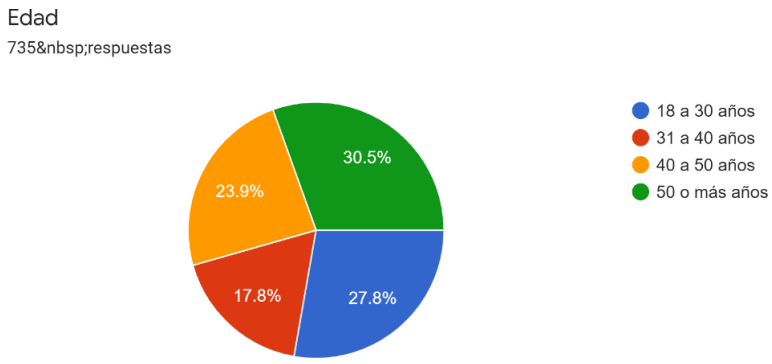


Fig.2

En cuanto a la edad y sexo(fig.1-2), de los que responden priman las personas de más de 50 años (30,5%). siguen los de 18 a 30 años (27,8%), de 40 a 50 años con (23,9%) y de 31 a 40 años (17,8%). Surge además que de toda esta población que respondió la encuesta, el 69% son mujeres.

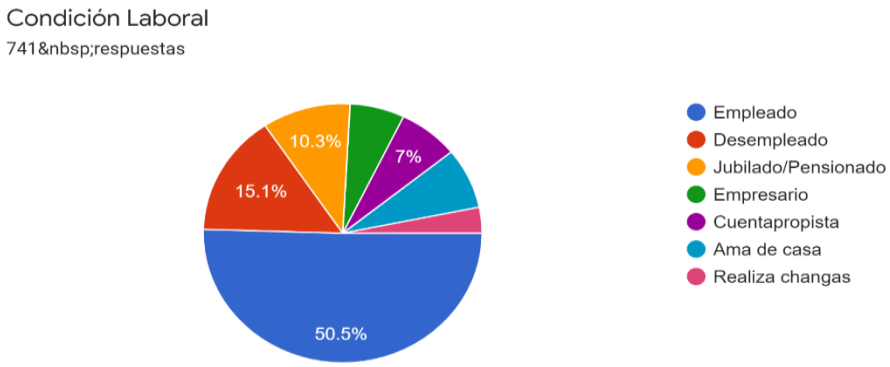


Fig. 3. Con relación a este ítem se visualiza que la fuerza laboral se encuentra en el sector público (Local o Nacional) con un 50,5%, un 15,1% de personas desocupadas, sigue un 10,3% de jubilados, y los cuentapropistas con un 7%

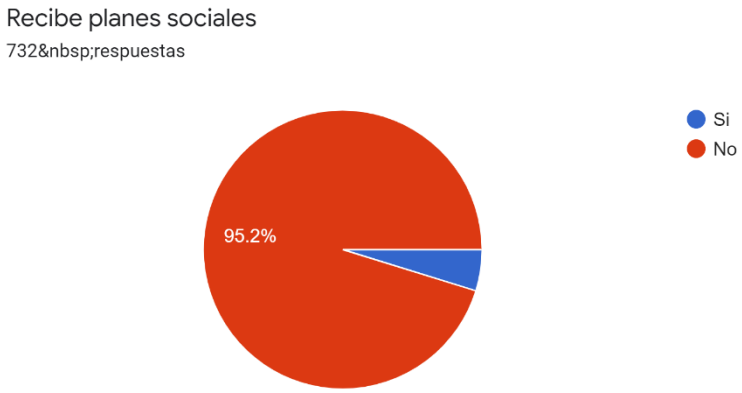


Fig. 4-Entre las personas que han respondido se encuentra un 95,2% que no recibe ningún plan social.

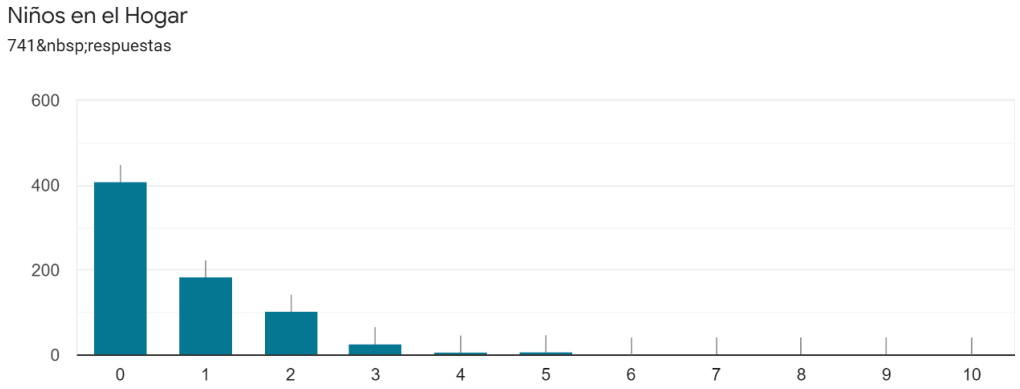


Fig. 5-Participaron personas de 8 departamentos, siendo que los de la Capital de Santiago fueron un 70,9%, Ciudad de la Banda 15,2%, y luego Termas de Rio Hondo, Frías, Añatuya, Quimili; Fernández y Monte Quemado.

fig 6

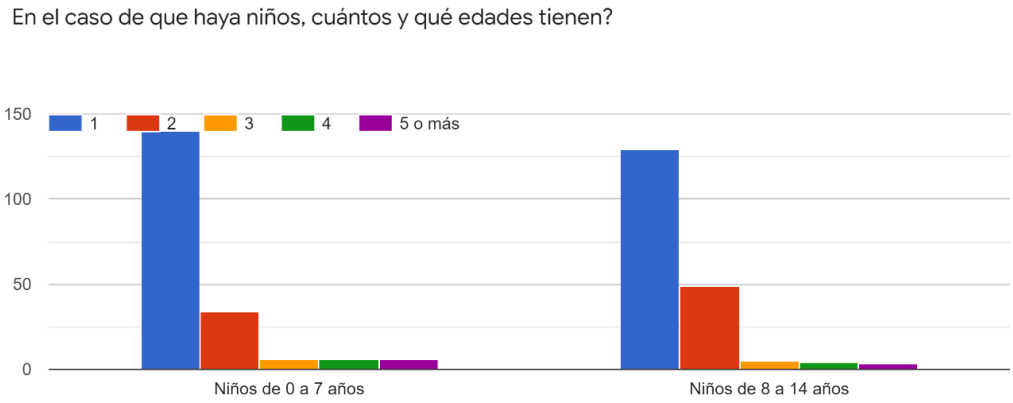


Fig. 6. y 7- Esta información es muy clara dado la imposibilidad de concurrir a ninguna escuela. Los niños se encuentran en confinamiento en la mayoría de los hogares. Se observa que en los hogares de los consultados se encuentran mayor cantidad de niños entre los 0 y 7 años que los de 8 a 14 años.

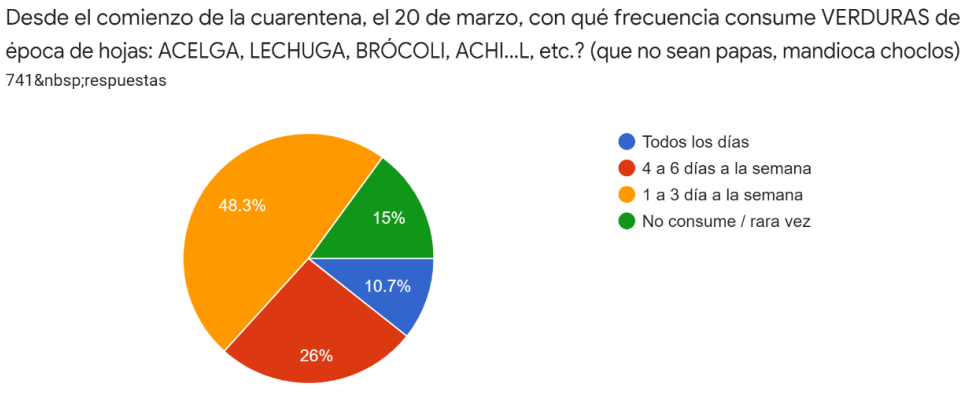


Fig. 8- Es este resultado se observa que las verduras de hoja se consumen entre 1 a 3 días a la semana (48,3%) y el 26% de 4 a 6 días a la semana.

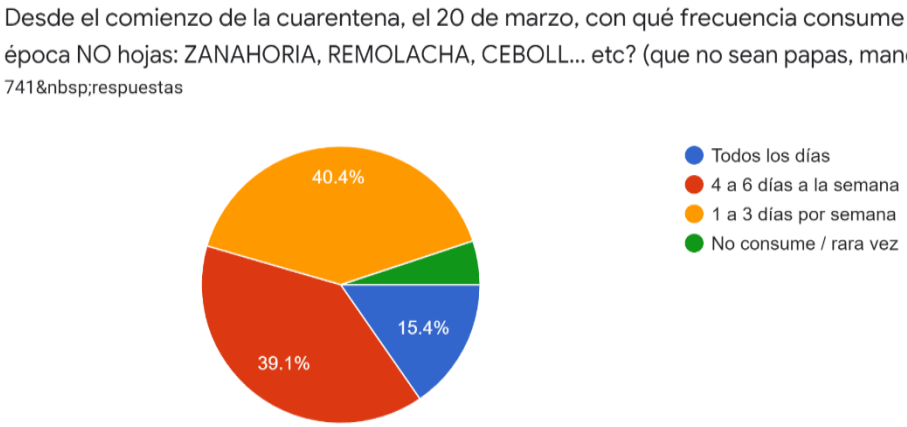


Fig. 9- Se observa consumo de zanahorias cebollas, remolachas en un 40,3% entre 1 a 3 días a la semana y 39,1 % entre 4 a 6 días a la semana, un 15,4 % consumen todos los días.



Fig. 10. Consumo de papas y choclos en un 57,4% con 1 a 3 veces por semana. mientras que el 27,1% de consumo entre 4 a 6 días a la semana.

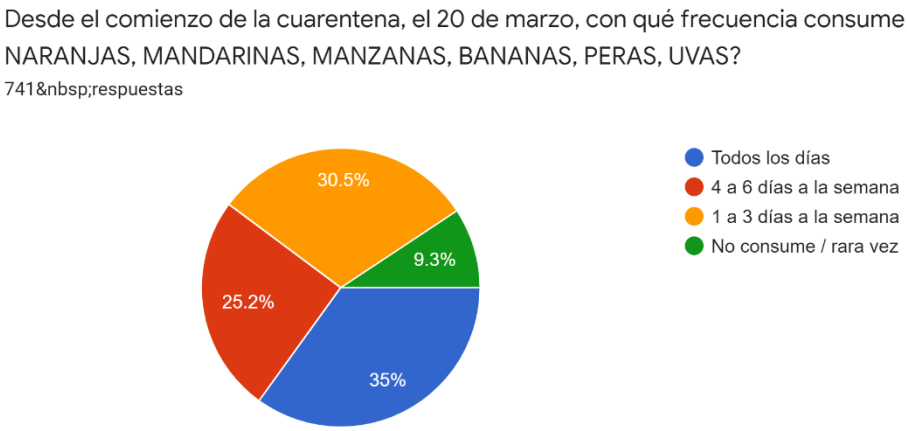


Fig.11- Naranjas, mandarinas, manzanas, peras y uvas consumen todos los días un 35%, mientras que el 30,5 % lo hace entre 1 a 3 días a la semana.

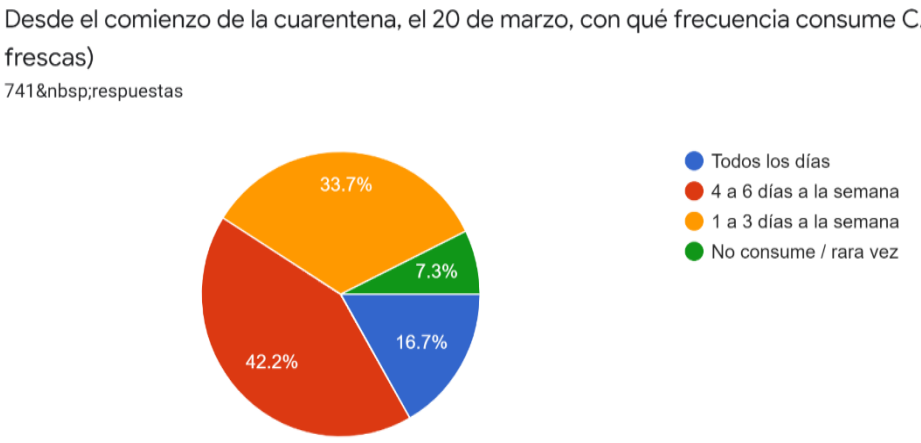


Fig.12-. Las carnes son consumidas entre 4 a 6 días por semana por un 45 % de los encuestados, mientras que de 1 a 3 días por semana 33.7%.

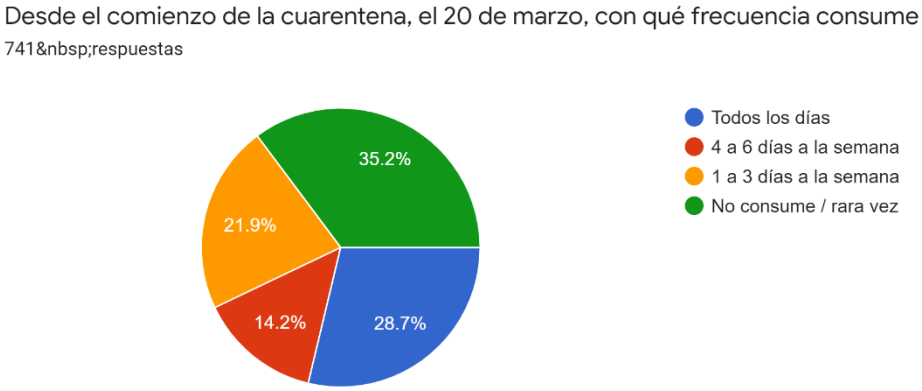


Fig.13- Fig. 13. La leche no la consumen ó rara vez un 35.2%, mientras que si lo hacen todos los días un 28,7%

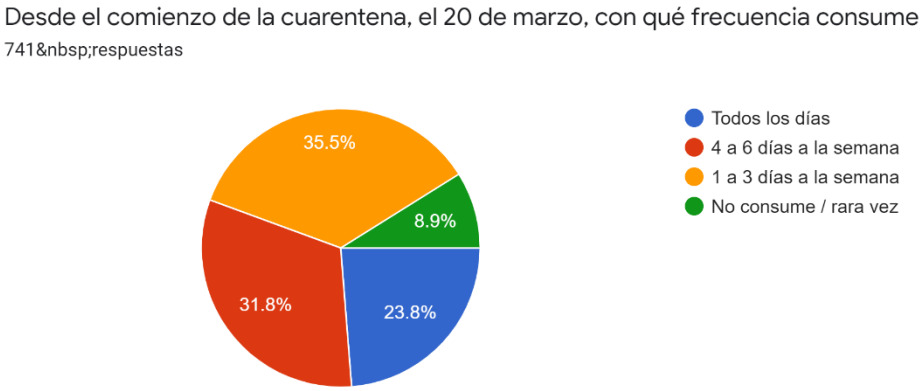


Fig.14- Fig. 14- Los quesos, un 35,5 % 1 a 3 días por semana; y un 31,8 en 4 a 6 días en la semana.

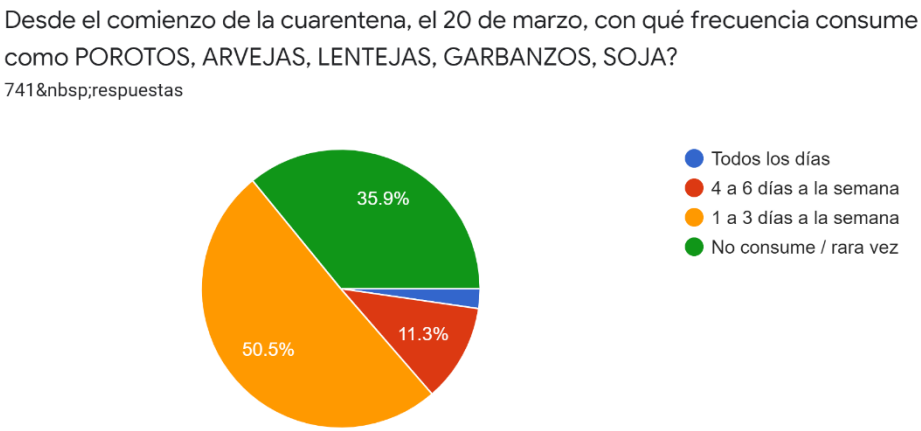


Fig. 15- Fig. 15-Las legumbres son consumidas entre 1 a 3 días por semana en un 50,5% mientras que el 35.9 no consume estos alimentos.

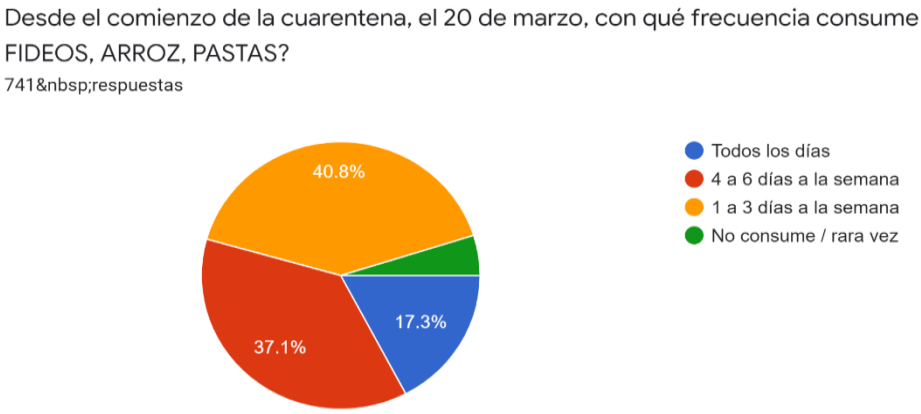


Fig.16- Las harinas, fideos, arroz, un 40,8% consumen entre 1 a 3 días por semana, y el 37,1 de 4 a 6 días por semana.

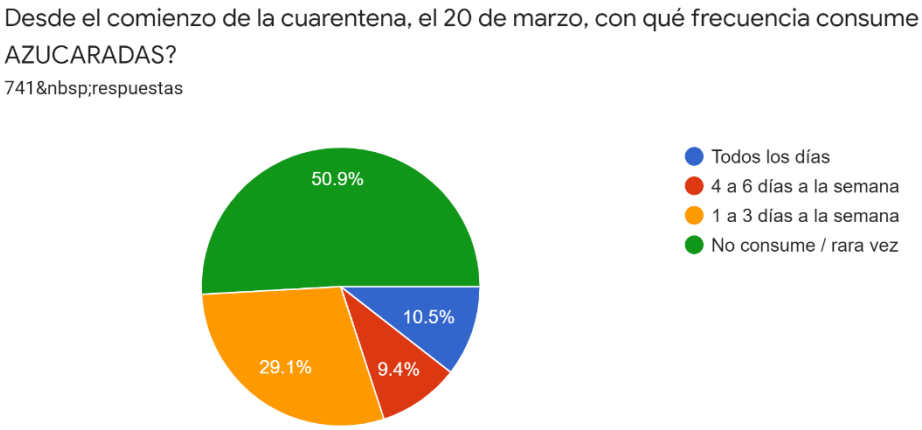


Fig.17 Fig. 17- Bebidas azucaradas, el 50,9% no consume, el 20,1 consume de 1 a 3 días por semana

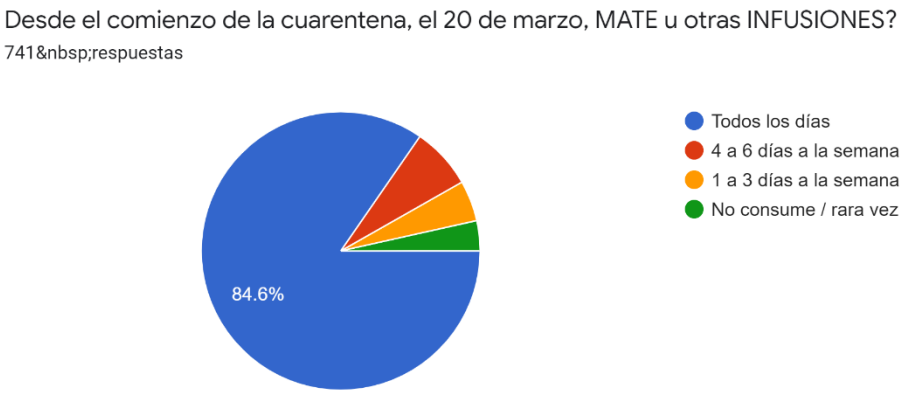


Fig.18- Fig. 18-El mate y otras infusiones es consumido por el 84,8% todos los días

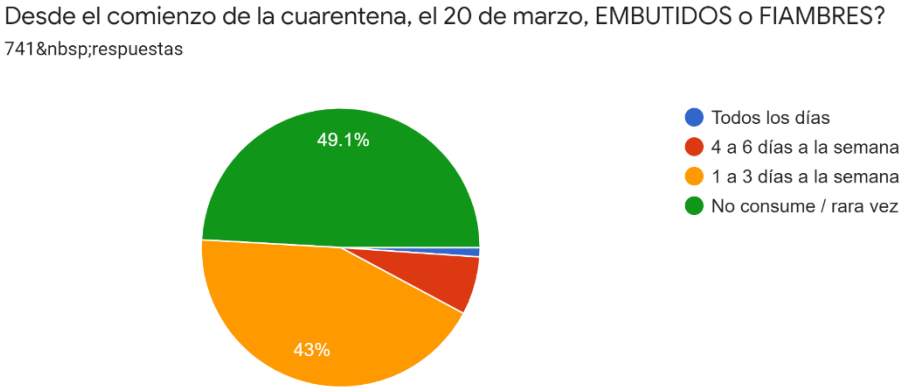


Fig.19-Embutidos y fiambres, el 49,1% no consumen estos productos y el 43% de 1 a 3 días por semana.

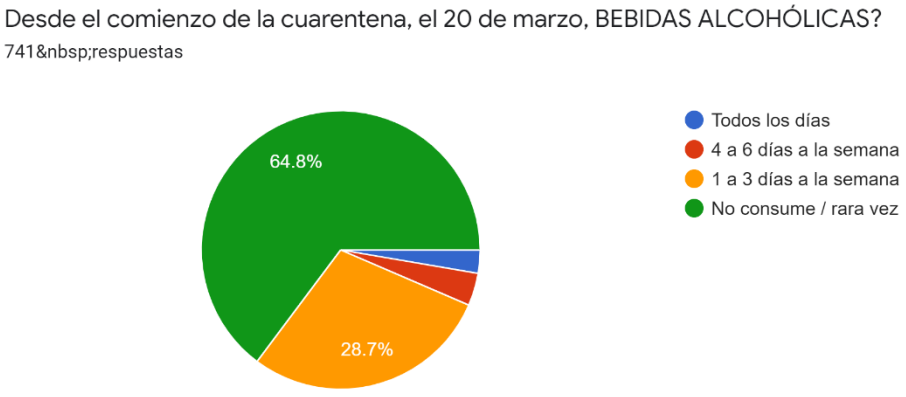


Fig.20- Bebidas alcohólicas, donde el 64,9 % no consume y el 28,7 de 1 a 3 días por semana

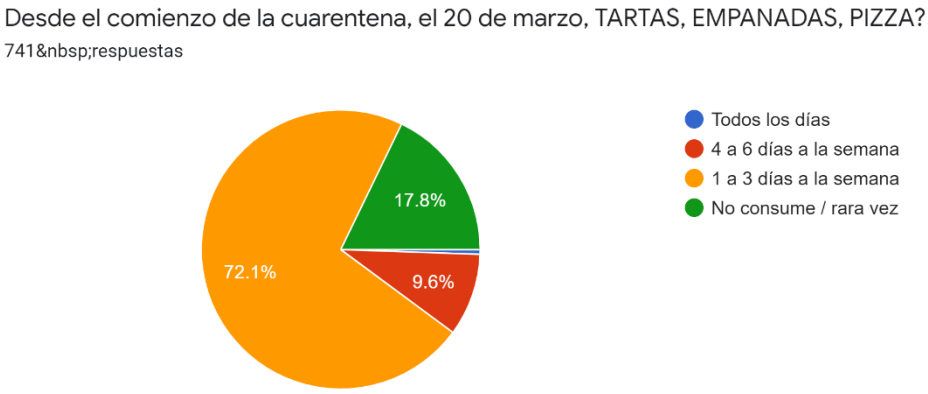


Fig.21- Tartas, empanadas y pizzas, un 72,1% de 1 a 3 días por semana y el 17,8 no consume



Fig.22- Consumo de alimentos especiales, prima el consumo de *verduras agroecológicas*

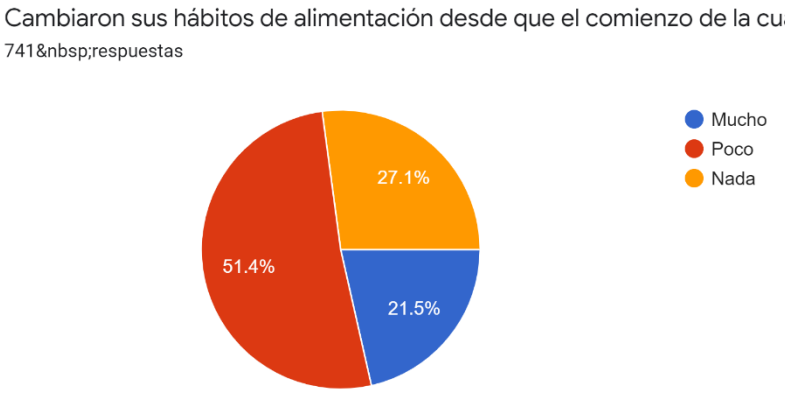


Fig.23- Cambio de hábitos, el resultado dice que un 51,4% cambio poco su habito; El 27,1% no cambio nada, y el 21,5 % cambio mucho.

24-En el caso de que hayan cambiado sus hábitos de alimentación durante la cuarentena, ¿podría explicarnos brevemente en qué cambiaron?
Muchos participantes expresaron sus opiniones de diferente manera. Se identificó que los cambios más frecuentes fueron: El consumo del mate arranca con un 47% de incremento del consumo (se tiene en cuenta que no se puede compartir con lo cual cada casa busco de tener más elementos para este tipo de consumo). Comidas elaboradas en casa cumpliendo horarios sin apuros: 41%; en el uso de las harinas (panificados, fideos, cualquier comida con harinas, panes caseros, y sus variedades) 23%. Hay un sector con trabajo en relación de dependencia que incorporaron más el consumo de frutas y verduras (con dudas en su procedencia) 19,5%; otros cuyos ingresos son bajos o con trabajos eventuales o sin trabajo ni otros ingresos, 5% indicó que bajaron sus posibilidades de consumo de frutas y verduras por su alto precio. Para un 20% de personas no ha cambiado nada. Surgen algunos datos también sobre el aumento de peso de la gente en un 16% (por mayor consumo de comidas, bebidas azucaradas, falta de ejercicios, trabajo sedentario); la opción por productos agroecológicos en un 3%, combinación con empresas del medio (comidas de Restó Amasijo) en un 2%. Aparece una variable referida al incremento de bebidas alcohólicas 3,5 %. Termina este punto con la expresión de muchas personas sobre aspectos emocionales como la depresión, ansiedad, miedo, ataques de pánico, desgano. Las respuestas tienen solapamiento dado que la gente encontró en esta encuesta una forma de expresarse y en frases largas comentó sus cambios de hábitos en la vida diaria, sus nuevas formas de trabajo, sus cambios de hábitos alimenticios y estado emocional.

Conclusiones:

Los cambios en Santiago del Estero durante estos 3 meses de confinamiento se presentan en diversidad de posibilidades. La tendencia hacia mayor consumo de alimentos saludables, menor consumo de alimentos de bajo interés nutricional, aumento de la práctica de cocinar en casa. Se observa con esta forma de medición que el consumo de harinas se ha presentado en incremento junto al aumento de peso de la gente. Así también el inicio de problemas de tipo emocional y consumo de alcohol.

Bibliografía

(1) Vivas, D; Roldán; Esteve-Pastor; Roldán; et al.2020. Recomendaciones sobre tratamiento antitrombótico durante la pandemia de COVID-19. Declaración de posición de la Mesa de Trombosis Cardiovascular de la Sociedad Española de Cardiología. *Revista Española de Cardiología (2020) 73 (9) 749-757.*Volume 73, Issue 9, September 2020, Pages 749-757. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893220302062

(2) https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID

(3) http://www.santiagociudad.gov.ar/secciudad/caracteristicas/geografia.php

Un análisis Socio- Jurídico de la aplicación de la MEDIDA EXCEPCIONAL en la Adolescente Mujer en situación de vulnerabilidad; en el contexto de la Ley de Protección Integral de los derechos del niño, adolescencia y familia.

José Sebastián Barrionuevo Sapunar.
UCSE. Argentina – Sgo. del Estero.
Cel. 385-5030705. sebarrionuevo@hotmail.com

Introducción

La presente propuesta surge de un proyecto de investigación desarrollado entre los años 2016 - 2109 seleccionado en un concurso de proyectos de investigación organizado y financiado por la UCSE. El equipo que llevo adelante el mismo estuvo integrado por: una psicóloga, un abogado, una socióloga, un trabajador social y estudiantes de las carreras de Psicología y Abogacía. En oportunidad de la ponencia presentada en el 3° Congreso Internacional del Gran Chaco Americano (2020), se realizó un recorte socio-jurídico.

La investigación se circunscribió geográficamente en la provincia de Santiago del Estero ubicada en al norte de Argentina, y que al igual de otras provincias del interior del país, estuvo siempre sujeta a múltiples condicionantes que atraviesan su realidad socioeconómica.

De su extenso territorio, una significativa parte de la población se sitúa en el umbral de la pobreza, lo que plantea un escenario de necesidades que requieren ser atendidas a través de políticas sociales de corto y mediano plazo. Es en este segmento de la sociedad en el que se presentan situaciones familiares problemáticas, que instan la aplicación de estrategias contenedoras, para superarlas en alguna medida.

Sin duda que la búsqueda de una sociedad más justa es una aspiración permanente de la humanidad, y por ello el debate axiológico y político en torno a la justicia social se renueva diariamente.

Es innegable que la igualdad ante la ley es una condición de vida. Y lograr la equidad en el acceso a la salud, la educación, la vivienda, la nutrición, la seguridad social y el empleo, son las aspiraciones de todo individuo en la lucha por sus derechos.

Históricamente las necesidades básicas fueron debatidas siempre en foros internacionales, y su análisis desde diferentes perspectivas posicionó al Estado como artífice de la transformación de las relaciones sociales, económicas y políticas, responsabilizándolo en la asignación de recursos y la definición de prioridades sociales.

Pero no es solo el Estado el único que debe responder en su accionar. La sociedad toda debería involucrarse, y atender de algún modo las diferentes situaciones que se presentan en muchos grupos sociales que anhelan un mejor nivel de vida, sin marginaciones y a la luz de la justicia social.

A fines del Siglo XX un nuevo paradigma se posicionó: la Protección Integral de los Derechos de la Infancia. Sus principios concibieron a la niñez como una sola y al niño o niña como sujeto de derechos que deben ser garantizados por el Estado, a través de políticas públicas. De este modo las décadas de lucha tuvieron como resultado un instrumento jurídico internacional de Derechos Humanos, que condensó los postulados de esa Protección Integral: la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño (CDN).

La Convención ratificada en Argentina en 1990, reconoce a los niños y niñas todos los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, y otros especiales propios de su edad; y define las medidas a tomar para que su desarrollo se realice en una atmósfera de libertad, dignidad y justicia. Los estados que la incorporaron al igual que la sociedad y la familia, son los principales garantes de los derechos y responsables de protegerlos y respetarlos.

En este sentido en Argentina, se han dado avances muy significativos bajo la dirección y coordinación del Estado Nacional y los Estados Provinciales a fin de garantizar los servicios sociales; y lograr una mejor distribución en el acceso a los mismos, de los Niños y Adolescentes que se encuentran en situaciones de riesgo o vulnerabilidad. De este modo la protección de los derechos de los NN y A, se instituyó como un enorme desafío al interpelar fuertemente a todos los sectores de la sociedad.

En el año 2005 en el país se promulgó la Ley 26.061, Ley de Protección Integral de Derechos de NN y A que estableció el Sistema de Protección Integral, y derogo el antiguo régimen del Patronato (Ley 10903). La aprobación de esta Ley implicó la adecuación de la legislación a los principios contemplados en la Convención de los Derechos del Niño, y el comienzo de una transformación de las diversas prácticas y políticas destinadas a los niños y adolescentes.

La normativa reconoce al niño como sujeto de derechos y avanza en los conceptos de familia que el derecho venía enunciando, sustentando una concepción más amplia que el de familia nuclear. Incorpora además derechos y la aplicación de garantías mínimas sustanciales en los procesos en los cuales el niño sea parte hasta los 18 años de edad, y reconoce a la familia como responsable prioritaria de asegurar a los niños, niñas y adolescentes el disfrute pleno y el efectivo ejercicio de sus derechos (art. 7).

Obliga a los organismos del Estado a asegurar mediante políticas y programas de asistencia, a que la familia pueda asumir tal responsabilidad. Expresa en forma determinante que la falta de recursos materiales de los padres, la familia o los responsables del niño no autoriza a la separación de su familia nuclear, ampliada, o con quienes mantenga lazos afectivos ni su institucionalización (art. 33, párrafo tercero). El decreto reglamentario de la ley entiende por “familia”, “núcleo familiar”, “grupo familiar”, “grupo familiar de origen”, “medio familiar comunitario” o “familia ampliada”, además de los progenitores, a las personas vinculadas con los niños, niñas y adolescentes a través de líneas de parentesco por consanguinidad o por afinidad.

En este contexto, las situaciones donde el ámbito intrafamiliar es de riesgo o vulnerabilidad, es el punto inicial de la intervención del estado tendiente a restituir los derechos de los NN y A.

Durante los años 2010 y 2011, la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y UNICEF, realizaron un relevamiento nacional sobre la situación de los NN y A sin cuidados parentales de todo el país, junto a los referentes provinciales que integran el Consejo Federal de Niñez, Adolescencia y Familia.

La investigación procuro mejorar el conocimiento sobre la infancia sin cuidados parentales en el ámbito provincial las posibilidades para favorecer su revinculación familiar en los casos posibles, evitando la derivación a instituciones.

En ese marco el objetivo principal se centró en el análisis de la MEDIDA EXCEPCIONAL contemplada en la Ley citada, y su modo de aplicación en el territorio de la provincia de Santiago del Estero por intervención de la SUBNAF (Subsecretaria de Niñez, Adolescencia y Familia), como un recurso valido para el bienestar de los NN y A. Y como corolario generar acciones programáticas para prevenir la intervención de la justicia cuando no fuera de suma necesidad, y fortalecer las capacidades técnicas de los equipos intervinientes, con un enfoque de derechos.

La Metodología utilizada fue de tipo exploratorio descriptivo y se enfocó en la revisión y análisis de la ley 26.601 y su decreto reglamentario, antecedentes y bibliografía existente; capitalizándose experiencias y otros aportes significativos. En una primera etapa se abordó el proceso administrativo que antecede a la ME consistente en medidas ordinarias tendientes a garantizar la vigencia de la ley de Protección Integral del NNA y Familia, a fin de evitar la aplicación de la ME identificando descriptivamente las distintas instrucciones que el proceso involucra.

En una segunda fase de la investigación, se avanzó con un análisis pormenorizado de la situación objeto de estudio que se configura una vez tomada la ME.

Para la recolección de datos se instrumentaron:

- Entrevistas en profundidad a las autoridades de las diferentes áreas de la SUBNAF: Subsecretaria, Directora, Directora del Hogar de adolescentes mujeres, Agente sanitaria del Hogar, Personal del Hogar de Adolescentes Mujeres.
- Entrevistas semiestructuradas: que fueron aplicadas a las adolescentes alojadas en el Hogar; al personal que forma parte de la administración y servicios del Hogar, y otros operadores que participan.
- Encuestas a los grupos familiares de las adolescentes alojadas en el hogar y a los equipos interdisciplinarios que trabajaron en casos donde se aplicó la ME.

Los discursos y las apreciaciones de todos los informantes calificados seleccionados, nos permitieron arribar a conclusiones significativas, que resultaron un buen aporte a la temática.

El universo de estudio comprendió todas las adolescentes a las que se les aplicó la ME, y que se encuentran alojadas en el hogar de referencia. El muestreo fue no probabilístico e intencional, en atención a que las unidades de análisis son sujetos seleccionados por la conveniente accesibilidad y representatividad. (Adolescentes alojadas en el periodo comprendido entre 2006-2016).

La Problemática

La temática investigada se enfocó especialmente en el modo de aplicación de la MEDIDA EXCEPCIONAL a través de la Subsecretaria de la Niñez Adolescencia y Familia, que tiene como objetivo atender la compleja problemática de las adolescentes mujeres que se encuentran temporal o permanentemente privadas de su medio familiar, en situación de inseguridad social y de desventaja; lo que impide el goce de sus derechos y la satisfacción de sus necesidades básicas, sumado a la cuestión de género que atraviesa este proceso.

Las MEDIDAS EXCEPCIONALES tal como explica el artículo 39 (Ley 26.601), se adoptan cuando las NN y A *"estuvieran temporal o permanentemente privados de su medio familiar o cuyo superior interés exija que no permanezcan en ese medio"*[34] Estas medidas son limitadas en el tiempo y sólo se pueden prolongar mientras persistan las causas que les dieron origen.

Esto acontece, cuando la adolescente en situación de vulnerabilidad es trasladada efectivamente por un equipo de profesionales de la SUBNAF (abogado - psicólogo - trabajador social, entre otros) de su lugar de residencia habitual al hogar de adolescentes mujeres. Este traslado generalmente se materializa a partir de la toma de la medida de referencia. Todo el proceso que implica para la adolescente este cambio, fue el objeto de estudio, como también las estrategias que pone en marcha la SUBNAF a través de los diferentes agentes del Estado.

Desde un paradigma crítico se interpretó la ME como una acción social, analizando el contexto que acontece y como se vivencia desde las perspectivas de los participantes involucrados los efectos producidos en las vivencias de cada uno. Por lo que *"la ciencia social crítica será, pues aquella que, yendo más allá de la crítica, aborde la praxis critica, esto es una forma de practica en la ilustración de los agentes tenga su consecuencia directa en una acción trasformadora"*[35].

Dimensiones de Análisis

a. **Dimensión Social:** Si bien se realizaron avances en la adecuación de las prácticas para el resguardo de los derechos de los NN y A, ello continúa siendo un gran desafío. El Relevamiento Nacional sobre la situación de NN y A sin cuidados parentales en la R.A. realizado en el periodo 2010-2011 (Senaf y UNICEF Argentina) fue una de las múltiples acciones que tuvieron como fin mejorar la situación de los infantes y adolescentes en condiciones de riesgo social. Ello permitió conocer el contexto según el Sexo, la Franja etaria y la cantidad de NN ya separados de su familia de origen en relación con la población total de NN y A. Asimismo, los dispositivos y modalidades de cuidado a nivel institucional o familiar, de gestión pública o privada - Vías de ingreso (administrativa o judicial) - Causas de Ingreso - Motivos de Egreso.

En esa oportunidad se adecuo la normativa en cada una de las provincias a través de la adhesión a la Ley Nacional 26.061 de Protección Integral de los Derechos de las

[34] Ley 26.061. Ley de Protección integral de los Derechos de las niñas, niños y adolescentes

[35] Gallardo Vazquez, Pedro y Camacho Herrera, José Manuel. La Investigación participativa y su aplicación en el campo social y educativo: Pag. 157- Editorial Wanceulen, Editorial deportiva SL. Año 2008.

Niñas, Niños y Adolescentes, o en su defecto a través de la sanción de una la ley local. La información recolectada en esa instancia respaldo nuestra investigación porque visibilizo un escenario alarmante que la sociedad y el Estado debían atender. Las tablas que se exhiben a continuación (T 1, T 2 y T 3) registran los datos de los NN y A de las provincias que integran con Santiago del Estero la región del NOA, y se incluye Buenos Aires por la cantidad de NN y A que registra.

Tabla N° 1: Cuadro Comparativo de cantidad de NN y A sin cuidados parentales en la provincia de Buenos Aires y región del NOA.

Jurisdicción	Relevamiento 2011	Relevamiento 2014	Variación Porcentual
Buenos Aires	5.958	3.451	- 100
Catamarca	22	31	41
Jujuy	94	80	-15
La Rioja	39	32	-18
Salta	204	237	16
Santiago del Estero (+)	58	62	7
Tucumán	362	242	-33

(+) No se incluyen a los 33 NN y A que se encuentran alojados en un dispositivo institucional de cuidado residencial privado con convenio de colaboración y cooperación.

Fuente: Minis. de Desarrollo Social. UNICEF: Situación de niños, niñas y adolescentes sin cuidados parentales en la R.A. Relev. Nacional. Elaboración propia s/ datos extraídos de los registros. Actualización 2014.

Si se compara el número de NN y A sin cuidados parentales en los años 2011/2014 y la variación porcentual de esos años, se observa en ese periodo una disminución en las provincias de BA, Jujuy, La Rioja y Tucumán; no así en Santiago del Estero y Catamarca en donde se registra un sensible aumento. Es importante aclarar que el descenso en la cantidad de NNyA responde a dispositivos institucionales y sistemas de cuidado familiar.

Tabla N° 2: Proporción de NN y A sin cuidados parentales (Censo pob. año 2010) en relación con la población total de NN y A del NOA y pcia. de Buenos Aires (comp. 2011-2014)			
Jurisdicción	Total, NNYA Censo 2010	Proporción NN y A sin cuidados parentales	
		Relevamiento 2011	Relevamiento 2014
Buenos Aires	4.657.467	0,13%	0,07%
Catamarca	130.467	0,02%	0,02%
Jujuy	240.036	0,04%	0,03%
La Rioja	114.549	0,03%	0,03%
Salta	458.284	0,04%	0,05%
Santiago del Estero	332.477	0,02%	0,02%
Tucumán	492.194	0,07%	0,05%
Fuente: Ministerio de Desarrollo Social / UNICEF. Situación de NNy A sin cuidados parentales en la R.A. s/ Relevamiento Nacional. S/datos extraídos de los registros. Actualización 2014.			

Los datos del total nacional arrojados por el relevamiento 2014 en la categoría de NNyA **según franja etaria**, son los siguientes:

Tabla N° 3: Cantidad de NNyA sin cuidados parentales según franja etaria por Jurisdicción según los datos relevados en el año 2014.			
Jurisdicción	Relevamiento		
	De 0 a 5 años	De 6 a 12 años	De 13 a 17 años
Buenos Aires	897	1415	1139
Catamarca	15	12	4
Jujuy	27	30	23
La Rioja	4	8	20
Salta	73	80	84
Santiago del Estero	14	26	22
Tucumán	82	78	82
Fuente: Ministerio de Desarrollo Social – UNICEF - Situación de NN y A sin cuidados parentales en la R.A. Relevamiento Nacional. Actualización 2014.			

Al observar las tablas que anteceden se puede apreciar que los totales que se registran en la provincia de Santiago del Estero, proporcionalmente si bien no son cifras alarmantes, son reveladoras.

En el caso de la franja etaria tomada como referente en la presente investigación (de 13 a 17 años) los datos que se publican, no difieren de la cantidad promedio que son atendidas permanentemente en el Hogar de Protección de la de Adolescentes Mujeres María Antonia Paz y de Figueroa.
En la última etapa de la investigación se decidió ampliar la mirada sobre el universo de trecientas treinta y siete (337) adolescentes que ingresaron al hogar de referencia, entre marzo de 1971 a marzo de 2019. El objetivo fue individualizar los rasgos sociofamiliares que comparten, los motivos de su ingreso (implementación de ME), y el tiempo que duro su estancia. Sus particularidades e historias comunes, se instalan como atributos que las identifican y muestran un cuadro representativo de su realidad. En este sentido, es importante recordar que el Universo de referencia se compone de adolescentes mujeres sin cuidados parentales, que han sido separadas de su familia de origen, nuclear y/o extensa, y/ o de sus referentes afectivos y/o comunitarios por haber sido dictada una medida de protección excepcional (ME) de derechos. Las variables identificadas como el maltrato y la violencia intrafamiliar, la situación de abandono y el abuso sexual, fueron las que se repitieron con más frecuencia s, y constituyen los principales motivos de ingreso al Hogar de protección de Adolescentes Mujeres.
En la siguiente Tabla se presenta un resumen de la historia de las NN y A albergadas en el periodo señalado. (Destacamos que el registro total no se incluye en la presente ponencia, por su extensión y las condiciones de presentación al Congreso).

Tabla Nº 4: Registro por grupo s/edad, Motivos de Ingreso de las Adolescentes Mujeres alojadas (1971-2019)

Grupos de Edades (s/años)	Cantidad de Adolescentes por Edad	Motivos del Ingreso
10	4	✓ Abandono con situación de riesgo. ✓ Maltrato físico- emocional por parte de sus progenitores. ✓ Lesiones calificadas por parte de sus progenitores. ✓ Fuga del domicilio, maltrato, explotación. Trabajo infantil. ✓ Abuso por parte del progenitor. ✓ Situación de calle. ✓ Problemas de adicción. ✓ Riesgo de vida intento de suicidio. ✓ Ejercicio y facilitación de la prostitución.
11	6	
12	32	
13	49	
14	75	
15	59	
16	42	
17	32	
18	3	
19	1	
21	1	
Sin datos de edad	32	
Total	**336**	

Fuente: Elaboración propia según los registros proporcionados por el Hogar de Adolescentes, María Paz y Figueroa.

Si bien en el cuadro que precede, no se individualizo por cada adolescente los motivos de su ingreso motivo de la aplicación de la ME, se listaron los de mayor a menor ocurrencia. Podemos afirmar que estos evidencian la condición de vulnerabilidad en la que se encuentran las adolescentes, y manifiestan una combinación de rasgos que entrañan adversidades reales y potenciales, para el ejercicio de los distintos tipos de derechos ciudadanos.
Creemos que, si bien el registro que se confecciona actualmente en el Hogar es importante, evaluamos que debería ser sistematizado de modo más adecuado para conocer con exactitud el tiempo de permanencia de las adolescentes, y otras características; atento que en algunos casos figura solo fecha de ingreso y no la del egreso y en otros solo se registra la fecha del ingreso, o se encuentran sin fecha de ingreso y de egreso.
Se puede afirmar en otro orden que el dictado de la ME estaría justificada por las condiciones paupérrimas en que se encuentran estas adolescentes, inhabilitadas de alcanzar un mínimo bienestar por desconocer además como ejercer sus propios derechos; y, por consiguiente, al no estar ese ejercicio garantizado plenamente las coloca en esa condición vulnerable.
En síntesis, sus desempeños muestran un perfil social que es el resultante de su pertenencia a familias con pobres vínculos entre sus miembros, con comportamientos sociales de riesgo y sin grandes proyectos de vida. A ello se suma la percepción que tiene la sociedad, al calificarlas como potenciales *peligros sociales,* que deben ser controlados. Estas miradas muchas veces desembocan en prácticas abusivas, y arbitrariedades ejercidas por las fuerzas de seguridad en contra de este grupo.

b. Dimensión Legal: El descubrimiento de la infancia como categoría social se dio en el Siglo XVIII, se tornó visible y consiguió un lugar propio en el Derecho. Como una categoría diferenciada, apareció la idea del "menor" como un ser incapaz, que debía ser protegido. Desde aquella época, la infancia fue pasando del ámbito privado al ámbito público, se tornó visible y, por fin, consiguió un lugar propio en el Derecho.
Esa misma visibilidad promovió la intervención del Estado, que actuó a través de instituciones socializadoras como la escuela, creando leyes específicas para los "menores", un proceso que modifico paulatinamente los vínculos entre la minoridad y el mundo adulto, hasta se podría afirmar que se realizó una readaptación socio jurídica.
En este proceso no se puede dejar de lado el impacto del desarrollo industrial que promovió una creciente pauperización de amplias capas de la población, y el modo en que el imaginario social, los menores pobres y vulnerables terminaron culpabilizados por situaciones de mendicidad, vagabundeo y violencia urbana. La sociedad comenzó a percibirlos como una amenaza, y/o delincuentes, y el Estado justificó su accionar en la *Doctrina de la Situación Irregular,* doctrina que instrumento políticas de tutela de los menores a lo largo de 100 años.
En Argentina, la respuesta jurídica a esa concepción fue el régimen del "Patronato" (1919-2005) bajo el cual el Estado *dispuso judicialmente de las vidas de chicos y chicas que consideraba en peligro*. La situación de pobreza y los conflictos

familiares complejos eran sinónimo de riesgo y eso constituía motivo suficiente para ser separados de sus familias, privados de sus derechos y alojados en institutos de menores. Esa institucionalización la decidían los jueces y la ponían en práctica las áreas administrativas sociales.

Atravesando rápidamente la historia de la problemática aquí tratada, a finales del siglo XX el nuevo paradigma de la Protección Integral de los Derechos de la Infancia, se posiciono un instrumento jurídico internacional de Derechos Humanos que definió como ya se hizo referencia, que *el desarrollo de los NN y A se realice en una atmósfera de libertad, dignidad y justicia*. La Convención fue y es obligatoria para los Estados que la ratificaron transformándose estos en los principales garantes de los derechos, pero no únicos, ya que la sociedad y la familia son responsables también de protegerlos y respetarlos.

Argentina incorporó la Convención, a su Constitución Nacional en la reforma de 1994 y en 2005 promulgó la Ley 26.06, que estableció el Sistema de Protección Integral de los Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes. De este modo se modificó el régimen tutelar del Patronato por un sistema institucional, político, social y familiar que protege los derechos de los NNy A, de manera integral en todos los ámbitos de su vida.

El abordaje realizado permite afirmar que la situación de pobreza se presenta como un flagelo que vincula al grupo estudiado a la violencia, la explotación, los abusos y el maltrato, motivos estos más que suficientes para que la normativa dictada deje de lado la concepción que los NN y A son meros *objetos de tutela*, y comenzar a pensarlos como *sujetos de derecho.* Se puede aseverar además en este contexto, que la ME cumple en parte el objetivo de atenuar y contener a los adolescentes en situación de riesgo, y que su puesta en funcionamiento modifico el diseño de la organización administrativa y judicial del Estado, las relaciones con la sociedad civil, constituyendo un importante desafío para todos los que se desempeñan en el campo de las políticas públicas para la niñez y la adolescencia.

En la provincia de Santiago del Estero, la Ley Provincial 6915 dictada en adhesión a la Ley Nacional, se aplica a una realidad que no es diferente a la de otras provincias en las que el imaginario social construye una mirada poco amigable con el grupo de NN y A. En su artículo 4° destaca claramente que en el ámbito de Políticas Públicas *el Estado Provincial adoptará las medidas administrativas, legislativas y judiciales, tendientes a efectivizar los derechos reconocidos por la presente ley, adecuando sus políticas públicas a efectos de garantizar autonomía y eficacia en su aplicación*.

La SUBNAF como uno de los organismos encargado de la aplicación de esa política, es el que debe garantizar que las políticas públicas provinciales dirigidas a la niñez y la adolescencia, tengan en cuenta en primer lugar el fortalecimiento de la familia como ámbito natural de cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes. En ese sentido se aplicará el concepto de familia ampliada, es decir el de todo el ámbito familiar por consanguinidad y por afinidad, según las costumbres locales. Es este indiscutiblemente un compendio en el que se rescata a la familia como un lugar natural e irremplazable.

Como se mencionó, la aplicación de la ME es tomada como una última opción, previo a lo cual se aplican las llamadas *medidas ordinarias*. Éstas son ejecutadas por el equipo interdisciplinario de la SUBNAF interviniente, y tienen por finalidad

modificar la/ o las acciones que generaban situaciones de vulnerabilidad en el/los NN y A.
El equipo técnico se compone por abogados, trabajadores sociales y psicólogos que analizan la situación y planifican los pasos a seguir. Notifican en primer lugar a la familia que no está cumpliendo con su función principal de protección integral de los NNyA.
Informada la familia y dictada la ME, la reacción de los miembros del grupo familiar o del referente de este, varia. Puede suceder que la familia al tomar conocimiento, acepte las indicaciones sugeridas por el Equipo Técnico y se comprometa activamente a revertir dicha circunstancia; o de lo contrario al no ser conscientes del riesgo que están generando, no pueden modificar o revertir las situaciones de vulnerabilidad.
Es decir que esta familia ni siquiera al ser etiquetada por el Estado como *"familia que vulnera"* tiene posibilidades subjetivas de cuestionarse su rol ni su accionar; la incapacidad de reconocer su realidad da cuenta de su imposibilidad para pensarse en un rol filiatorio y de cuidados parentales. Frente a esta complejidad los diversos organismos estatales de la provincia: Subnaf, Dinaf y los Hogares de Protección Integral, a través de sus operadores analizan las posibilidades de cada caso y planifican su intervención.
Se debe tener presente que el ingreso de una adolescente a una institución, es el resultado de la dificultad de restituir los derechos mediante medidas ordinarias, y al haberse agotado todos los recursos la única opción es su institucionalización. En esta instancia los profesionales del equipo interdisciplinario despliegan otro tipo de maniobras tendientes a la re-vinculación con la familia que, en un primer momento, fue foco de vulneración.
Es importante destacar también en este proceso que la adolescente incorporada al Hogar se vincula con otras jóvenes en similar situación, y es asistida por un Equipo Técnico compuesto por psicólogo/a, trabajadora social, educadora sanitaria, personal administrativo y directivo, y operadoras convivientes.
Los pasos por seguir para finalmente implementar la ME no son simples, por el contrario, se programan y reprograman según los recursos que se disponen al momento que surge esa necesidad. Es plausible identificar en el discurso de los profesionales, la planificación de las intervenciones en la singularidad del caso, a pesar de que diariamente se presentan dificultades provenientes de las constantes emergencias y situaciones críticas que requieren un accionar urgente. Las siguientes son algunas de las apreciaciones recogidas:

- ✓ *"Como parte del equipo de profesionales que actúa en la SUBNAF dentro de la ley 26.061 y ley 6.915 tenemos la responsabilidad específica de desarrollar Intervenciones Planificadas"*
- ✓ *" Los dispositivos institucionales de medidas o acciones, son el marco en el que se planifican las herramientas que construimos para intervenir" ….*
- ✓ *"Son objetos de construcción porque no están preestablecidas, ya que cuando nos encontramos con situaciones complejas e inesperadas que demandan cierta creatividad, las decisiones que se toman no son sencillas, implican mucha responsabilidad por el impacto que tienen en la vida de las niñas"*

- ✓ *"Estamos convencidos que en toda intervención hay implícitamente una concepción del otro, una valoración del sujeto con el que trabajamos"*
- ✓ *"Siempre buscamos planificar y tomar decisiones con el conocimiento y participación de las familias y principalmente de los niños"*

De lo observado se puede dogmatizar que podemos tener grandes leyes en materia de DDHH, y ostentar grandes teóricos del derecho problematizando la misma, pero lo más importante es asumir una participación ciudadana activa para su vigencia en la realidad. Al respecto el asesor legal integrante del equipo técnico de la SUBNAF expreso…"Particularmente tengo la posibilidad de intervenir directamente en la aplicación de la ME como parte el equipo responsable de este organismo, lo que me permite afirmar que el centro de gravedad del desarrollo del derecho, no reside en la legislación, ni en la ciencia jurídica, ni en la jurisprudencia, sino en la sociedad misma (Erlich, 1985); y que es desde esta perspectiva con la que se trabaja la aplicación de las leyes de protección integral en el ámbito de la SUBNAF".

Luego de instrumentada la aplicación de la ME por las autoridades competentes y por los operadores instruidos a tal fin, los cambios que se producen en el grupo familiar se podrían caracterizar en algunos casos, muy positivos. Puede suceder que los que deciden revertir la situación no son precisamente los progenitores, sino algún miembro de la familia ampliada tíos y/o abuelos que se comprometen a cuidar a la adolescente/s.

Caso Hermanas (Familia G): Como ejemplificador de esta circunstancia uno de los casos individualizado como modelo de la aplicación de la ME, por reunir todas las peculiaridades que conllevan a este tipo de acción, corresponde a dos hermanas adolescentes (Familia G) de la ciudad de El Mojón del Dpto. Pellegrini, lugar situado a 213 km. de la cdad. de Sgo. del Estero.

Al tomar conocimiento de la realidad de la Familia G, intervino personal de la Oficina dependiente de la Subsecretaria que funciona en la ciudad de Nueva Esperanza, y realizo diferentes entrevistas al grupo familiar disgregado, por un conflicto entre los progenitores padres de diez (10) hijos, con edades entre 1 a 16 años. Diferentes situaciones de violencia de género motivaron que la madre abandonara el hogar ocupándose de empleada doméstica en Nueva Esperanza distante a 13,5 km del Mojón, quedando a cargo de la crianza solo el padre de familia.

En este caso particular al igual que muchos otros en donde la SUBNAF interviene, se articulan diferentes variables: la demora del dictado de la ME, la disponibilidad del Equipo Técnico, las posibilidades del traslado, la distancia, etc.; pese a lo cual cuando se presenta cierto grado de urgencia, como ocurrió con las adolescentes de referencia por su situación de calle y otros hechos que se dieron según su propio relato, el de sus progenitores y vecinos, la SUBNAF arbitra los medios necesarios.

El equipo interdisciplinario que actuó desplego todos los dispositivos a su alcance junto a otras instituciones de la comunidad, para contener al grupo familiar. Focalizo su atención especialmente en las Hermanas que, desde la separación de sus padres se trasladaban de un lugar a otro por las calles de Nueva Esperanza y El mojón, sin el acompañamiento de ningún integrante de su grupo familiar.

En principio se propusieron instancias de contención psicológica para la madre y las hijas, y se buscó que compartieran un espacio común, a lo que el intendente manifestó su disposición para cubrir gastos por alquiler de un inmueble. Fueron

múltiples los encuentros y conversaciones que se realizaron, promoviendo la escucha, el intercambio, y el acompañamiento. El objetivo fue intentar por todos los medios las hermanas permanecieran con alguno de sus progenitores y en caso contrario al no existir otra alternativa llevar adelante la ME, lo que sucedió ya que no se avanzó como se esperaba al agravarse la situación familiar.
Hubo denuncias cruzadas, el padre acuso a su pareja de abandono de hogar, la mama a él por violencia de género, situaciones que se potenciaron por la situación socioambiental de hacinamiento y pobreza en la que convive este grupo. Y como una consecuencia lógica de todo ello, la prostitución, y el robo como vivencias permanentes de las HM de 15 años.
Ante estos hechos imposibles de revertir, se aplicó la ME en los términos del decreto reglamentario de la ley 26061 que como bien expresa " Se entenderá que el interés superior del niño exige su separación o no permanencia en el medio familiar cuando medien circunstancias graves que amenacen o causen perjuicio a la salud física o mental de la niña niño o adolescente, y/o cuando el mismo fue víctima de abuso o maltrato por parte de sus padres o convivientes y no resultare posible o procedente la exclusión del hogar de aquella persona que causare el daño).
El ingreso de estas jóvenes al Hogar de Adolescentes Mujeres se estimó en un principio por el termino de 6 meses. Su actitud fue colaborativa, un tanto resignadas a su situación y con una decisión a futuro de que su deseo era vivir con su madre. Tuvieron grandes dificultades de adaptación y convivencia con sus pares por sus tendencias a juegos violentos, vocabulario soez para luego evidenciar cierto grado de integración los pares, y encargados del establecimiento.
Su permanencia en la Institución no fue fácil y siempre manifestaron el deseo de abandonarla. Al finalizar el plazo de permanencia en la Institución que fue de algún modo corriéndose en el tiempo, y múltiples cambios que se realizaron, fueron reincorporadas finalmente a miembros de la "familia ampliada".
En otro orden y relación a la instancia judicial que corresponde al dictado y aplicación de la ME, entrevistamos a un Juez de Familia de la ciudad Capital, y a una Defensora Civil y de Familia de la Circunscripción La Banda. Sus opiniones fueron coincidentes en muchos aspectos con los resultados que se fueron obteniendo a lo largo de la presente investigación. Como sucedió con los efectores de salud en un principio, se mostraron reticentes a brindar su opinión, pero a diferencia de los primeros compartieron parte de su experiencia.
En principio se indago a ambos sobre la sanción Ley 26.061 de Protección Integral de NN y A y su trascendencia en cuanto a si consideraban que la misma había impulsado una transformación normativa e institucional, y si efectivamente consideraban que instalo un nuevo paradigma en materia de protección de la infancia y adolescencia.
Opinaron al respecto que *la Aplicación de una MEDIDA EXCEPCIONAL en la adolescente mujer en situación de vulnerabilidad social, si bien no están sometidas a control judicial previo pues emanan del órgano administrativo competente local, son comunicadas dentro del plazo de veinticuatro (24) horas a la autoridad judicial competente (en materia de familia de cada jurisdicción);*
Consideraron que *la ley de referencia, y su correlato provincial ley N°6915, recogen de alguna manera los lineamientos que la doctrina ya venía elaborando, desde la*

incorporación del Convención Internacional sobre los Derechos del Niño al plexo normativo con jerarquía constitucional (art. 75 inc. 22 constitución Nacional);
Destacaron *la importancia del cambio de perspectiva en relación con los niños y adolescentes, quienes dejaron de ser considerados objeto de protección para ocupar el lugar que les corresponde como sujetos de derecho…* y celebraron como el nuevo paradigma *dejó de lado el calificativo de menores para referirse a personas menores de edad, y en su lugar distinguir entre niños, niñas y adolescentes en razón de reconocer su capacidad progresiva.*
Argumentaron además que la base de este Sistema de Protección Integral de Derechos, es el conjunto de Políticas Públicas que los Organismos del Estado deben garantizar y que implican:

- Protección y auxilio en cualquier circunstancia;
- Prioridad en la exigibilidad de la protección jurídica cuando sus derechos colisionen con los intereses de los adultos, de las personas jurídicas privadas o públicas;
- Preferencia en la atención, formulación y ejecución de las políticas públicas;
- Asignación privilegiada e intangibilidad de los recursos públicos que las garantice;
- Preferencia de atención en los servicios esenciales. (Art.5)

Prioridades estas que impulsaron la transformación, adaptación y creación de organismos como la SUBNAF, destinados a cumplir con las mismas.
Concurrente a la exploración realizada para los magistrados entrevistados, una realidad que preocupa en el contexto de la implementación de las ME, es que no siempre se cumple con el plazo de notificación al Juez interviniente, lo que sería óptimo. Si sucede que en algunos casos, al menos se informa telefónicamente, y se presentan la solicitud de la declaración de legalidad de la medida con posterioridad.
Otro dato que proporcionaron fue que, en Santiago del Estero, la ley de protección integral provincial prevé dos tipos genéricos de medidas: las ordinarias ya explicadas, y las extraordinarias, diferenciándose estas últimas en que el niño, niña o adolescente es apartado de su núcleo familiar (y alojado en un hogar de protección estatal) por razones graves generalmente relacionadas con malos tratos, violencia o abuso sexual.
Es un hecho que, si bien no todas las conductas son pasibles de prevención, a partir de la información recabada se puede argüir que, si se pudiera atender tempranamente los grupos familiares en riesgo, sería posible la ejecución de dispositivos adecuados a la problemática y se ayudaría a que el niño y/o adolescente que no sea apartado de su entorno familiar o socio-afectivo.
En el abordaje realizado también se percibió la necesidad, que en el ámbito judicial se confeccione y se lleve actualizado un registro estadístico de las ME, a fin de conocer la proporción de medidas adoptadas de cada caso, dato que en este momento no se registra sistemáticamente.
Ley de Egreso: Un capítulo aparte merece la Ley Nacional 27364, reglamentada por el Poder Ejecutivo Nacional el 15 de noviembre de 2018 y conocida como Ley de Egreso. Esta legislación constituyo un gran paso para la implementación del Programa de acompañamiento para el egreso de jóvenes sin cuidados parentales (PAE) en todo el territorio nacional, resultando Argentina como el primer país de

Latinoamérica en tener una legislación específica para esta problemática. La misma prevé un programa de egreso integral para jóvenes entre 13 y 21 años, que se encuentran sin cuidados parentales y con medidas de protección en hogares convivenciales. De algún modo resguarda a los jóvenes que al cumplir 18 años y se convierten en mayores de edad, abandonan estas instituciones por lo general sin contar con apoyo ni herramientas suficientes para lograrlo.
Los tres puntos básicos de la Ley de Egreso Asistido:
-Plantea un programa de egreso integral para los jóvenes de entre 13 y 21 años sin cuidados parentales.
-Incluye un beneficio económico equivalente al 80% del salario vital y móvil, que será percibido cuando egresen de las instituciones y hasta los 25 años. Para esto deben continuar sus estudios, capacitarse laboralmente o trabajar.
-Los jóvenes serán acompañados desde los 13 años por un tutor, quien será su referente, y les ayudará a tomar decisiones acerca de la salud, la educación, planificación financiera, entre otros.

A modo de conclusión

A través de la información recabada a lo largo del proceso investigativo, se identificaron algunos problemas que podrían resolverse sin grandes costos, y que se consideran significativos para la instancia de la aplicación y seguimiento de la ME.
En primer lugar, la edad de la mayoría de las adolescentes institucionalizadas que figuran en el Registro oscila entre los 13 y 17 años salvo unas pocas excepciones, edad esta que tenían cuando ingresaron al sistema. Se observa que en algunos casos se asentó solo el ingreso y no el egreso, y viceversa; y en otros la fecha que figura como ingreso es posterior a la de su egreso. Por lo tanto, se considera que urge organizar sistemáticamente los archivos existentes y de las nuevas admisiones que se originen.
Ello permitiría conocer además el tiempo real de permanencia de las mismas en el Hogar, la temporalidad de la ME dictada, y otros aspectos sustanciales como el/los motivos de su ingreso, la situación y condiciones de su egreso.
Otra tarea para realizar es la sugerida por los funcionarios judiciales entrevistados, que consideran preciso llevar un control ordenado del número de ME dictada, a fin de conocer cuantas jóvenes se encuentran en esa situación en un periodo determinado. De este modo y al actuar articuladamente con la SUBNAF se tendría una información actualizada de las adolescentes que ingresaron al sistema de cuidado institucional (Ley 26.061), su tiempo de permanencia, la situación jurídica, vincular, social y afectiva.
Si se tuvieran que evaluar los cambios que se dieron en los años que trascurrieron desde que se dictó la Ley 26.061, se podría apreciar que, si bien todavía existen ingresos determinados por el Poder Judicial, estos resultaron muy positivos. Esto impacta en el funcionamiento del nuevo sistema creado por esta ley y sus similares provinciales, en las que se establece que los órganos administrativos de protección son los que deciden la medida y luego el Poder Judicial realiza el control de legalidad en su función de garante.

No obstante, la adecuación normativa en las distintas provincias del país y el debate que ellas conllevan demuestran una perspectiva favorable para revertir esta situación.

No se puede dejar de lado en el análisis final, que las adolescentes que son objeto de las ME pertenecen a las clases más vulnerables de la sociedad y que la mayor causa de ingreso es la violencia, el maltrato y en mucha menor medida, el abuso sexual. Y al mismo tiempo es necesario señalar que los organismos de protección como es el caso de la SUBNAF, se enfrentan también a dificultades al momento de promover su egreso.

En este sentido la importancia de disponer de recursos humanos suficientes que intervengan en la fase operativa de la aplicación de la ME, que realicen luego el acompañamiento tanto en el ingreso al Hogar como en la posterior revinculacion de las adolescentes, es sumamente indispensable. Al momento, los testimonios recogidos en las entrevistas, dejan entrever que es imprescindible incorporar un mayor número de personal para todas las etapas señaladas, lo que permitiría en alguna medida atender en una etapa previa a la adolescente y a su familia en el momento de la delación del hecho, para evitar o postergar el dictado de la ME que causa la separación de los NNyA de su familia y su comunidad.

Es indiscutible que estas nuevas prácticas a la luz del nuevo paradigma implico la adopción de un modelo más justo, igualitario y respetuoso de los derechos de los NNyA y sus familias. Se avanzo en políticas de promoción, prevención y atención de todo tipo de violencias contra los niños, niñas y adolescentes y también en aquellas con problemas severos de salud.

Bibliografía

1. LEY DE PROTECCION INTEGRAL DE LOS DERECHOS DE LAS NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES Ley 26.061.
2. LEY PROVINCIAL 6915/2008 DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES/Protocolo Interinstitucional de abordaje de niños, niñas y adolescentes víctimas y testigos de abuso sexual y otros delitos para Santiago del Estero.
3. SITUACIÓN DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES SIN CUIDADOS PARENTALES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA SITUACIÓN DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES SIN CUIDADOS PARENTALES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA RELEVAMIENTO NACIONAL - ACTUALIZACIÓN 2014- Ministerio de Desarrollo Social – UNICEF.
4. GLOSARIO DE TÉRMINOS REFERIDOS AL SISTEMA DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES - Año 2013. Consejo de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes Dirección de Políticas Públicas e Investigación.
5. LA ADSCRIPCIÓN PROFESIONAL EN LA DEFENSA CIUDADANA DE LOS DERECHOS DE NIÑOS NIÑAS Y ADOLESCENTES ¿Suma o resta? José Sebastián Barrionuevo Sapunar /José Manuel Pallares. PONENCIA - Eje 12: Memorias y Derechos Humanos – Jornadas Sociales NOA- año 2017.

Índice de abreviaturas	
Abreviaturas	Significado
C15, C69, etc.	Caso 15, Caso 69, etc.
Subnaf	Subsecretaria de la Niñez, Adolescencia y Familia
CDN	Convención Internacional sobre los Derechos del Niño
CM	Caso mellizas
Cofenaf	Consejo Federal de la Niñez Adolescencia y Familia
Familia G	Familia referente
HM	Hermanas mellizas
I.A.	Informe de Avance
ME	Medida Excepcional
NN y A	Niños, Niñas y Adolescentes
R.A.	República Argentina
SENAF	Secretaria de la Niñez y Adolescencia
UNICEF	El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia o
M.A.P. y F	María Antonia Paz y Figueroa
PAE	Programa de acompañamiento para el egreso de jóvenes sin cuidados parentales
ET	equipo técnico

Pensar el estigma como dispositivo de control y de supresión de derechos

Ángela Adriana del Valle Comán
UNSE- Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud.
República Argentina, Santiago del Estero. C.P: 4200
Cel. (0385)155956288
E-mail: adriacoman686@gmail.com

RESUMEN:

El estigma es una práctica de dominación que consiste en imprimir una marca en el cuerpo del oprimido. En Grecia se la empleaba para señalar a los esclavizados y a los criminales. Esta práctica ha sufrido y seguirá sufriendo variaciones, dependiendo de la necesidad de conservar el poder por parte de la hegemonía dominante. En nuestros días, el estigma continúa siendo una marca pero de carácter social, se materializa a partir de los discursos y sirve para mostrar, desacreditar y enunciar al diferente, al distinto, al otro. Es una marca de carácter simbólico-discursivo propia de una subjetividad darwinista[36].

El estigma se configura en un dispositivo porque posibilita la implementación de un tipo de control humano que se efectiviza por medio de la dispersión en el seno de la sociedad de una serie de discursos en conflicto que atraviesan tanto la esfera pública como la privada. Tienen por objetivo instalarse en el inconsciente colectivo y direccionar las reacciones de la opinión pública hacia las minorías desfavorecidas, al mismo tiempo que buscan clausurar la participación, abismar los relatos y despojar los derechos de quienes la hegemonía suponen inferiores. Me interesa marcar estos procedimientos discursivos propios del estigma en la novela *El reino de este mundo* de Alejo Carpentier.

Palabras Clave: estigma- dispositivo- derechos

Desde la antigüedad clásica el estigma ha sido un signo, una marca corporal que señalaba a la vez que exponía en sociedad a todos aquellos sujetos que se habían comportado de manera indebida. También era un signo indicador de quienes se encontraban en situación de esclavitud (Goffman, 2006) y esa es una condición que nos remite a la reflexión sobre los derechos humanos. La esclavitud fue un sistema que reducía a las personas a una condición de objetos de propiedad privada para poder otorgarles un valor de mano de obra dentro de un mercado internacional "legal" de compra y venta. El estigma pasa a ser de esta manera, una marca diferenciadora, identificadora de entes que carecen de todo derecho y que, en consecuencia, no merecen un trato humano e igualitario.

[36] El darwinismo social es un término acuñado por Herbert Spencer proveniente de las Ciencias Naturales. Se fundamenta en la creencia de que existen seres superiores, quienes deben dominar a los inferiores.

En Latinoamérica, al igual que en la antigua Grecia, el estigma ha estado vinculado con la esclavitud y sus prácticas. No obstante estas prácticas de identificación de los esclavizados en esta orilla del mundo han sido efectuadas para señalar al esclavizado como mercancía de un sistema productivo, hasta la abolición de la esclavitud en Latinoamérica, y en Haití hasta 1804 (Di Tella, 1984). A partir de este hecho histórico el estigma, que ya constituye una capa arqueológica discursiva muy profunda en el suelo latinoamericano, va a mutar en sus formas. En consecuencia, la marca física ya no va a ser la única manera necesaria para diferenciar a la otredad sino que será el color de la piel el patrón preponderante.

El estigma es un dispositivo (Agamben, 2011) en permanente evolución, cambio, y transformación en la medida que requiere solamente de la tecnología humana más antigua (el lenguaje) para alcanzar un funcionamiento eficaz. Cabe recordar que fue un dispositivo exportado desde Europa durante la Conquista de América y que ha sido una herramienta imprescindible para lograr la colonización del territorio. En un primer momento el estigma fue una práctica exógena pero con el surgimiento de las colonias y posterior independencia de los nacientes Estados la práctica se ha instalado en el seno de las sociedades y ha pasado a convertirse en una práctica endógena. En la novela *El reino de este mundo* del escritor cubano Alejo Carpentier mediante el análisis de los discursos puedo evidenciar la práctica estigmatizante en los diferentes ideologemas (Angenot, 1983) que atraviesan la arena discursiva. Es pertinente aclarar que el discurso es todo aquello que se dice, se escribe y se publica en un estado de sociedad. Es un hecho social e histórico (Angenot, 1983) y para su estudio y posterior análisis se requiere de un corte en el espacio de tiempo discursivo que se pretende analizar. Voy a detenerme en el proceso esclavista de Haití, su revolución y el nacimiento de la República Mulata y la manera en las que el estigma forma parte de la superestructura de estos procesos.

Latinoamérica en el imaginario europeo

Situarnos en el imaginario europeo nos permite indagar en los procesos de formación y constitución de una subjetividad del desprecio hacia la otredad. Latinoamérica, de algún modo, fue imaginada, pensada y transformada en la sociedad que el eurocentrismo ha ideado. Para Europa era imprescindible establecer las nociones sobre el sujeto a dominar porque ello le significaba o, tal vez le garantizaba, el dominio pleno del territorio. Cuando me refiero al sujeto-objeto de dominación pienso en los pueblos nativos y africanos utilizados como mano de obra sometida al sistema esclavista colonial.

La subjetividad europea ha tenido que categorizar al sujeto-objeto de la dominación, ha tenido que nominalizarlo y el único modo de llevar adelante esta empresa es a través del lenguaje que va a conformar una serie de discursos sobre el diferente. El dispositivo que ha llegado hasta nuestros días está integrado por una vasta trayectoria discursiva que abarca: la nominalización, la violencia física, la violencia simbólica y la violencia epistemológica. Estos discursos se han ido instalando en Latinoamérica a partir de 1492 para establecer un imaginario sobre la otredad.

La nominalización

Otorgarle un nombre a los objetos, a los sujetos, a los lugares, a las emociones, a las actividades, a las prácticas, a los actos humanos es darles una entidad ante el mundo. En este sentido era necesario para el colonizador europeo darle un nombre a la mano de obra africana esclavizada y a la población nativa que sobrevivían a los actos de violencia que trae consigo la conquista[37].

Las personas exportadas desde el continente africano por el imperialismo francés y que eran sometidas a la esclavitud son nombradas como bienes muebles en el artículo 46 del Código negro[38] (Colbert: 1685), es decir son cosas, engranajes necesarios de una maquinaria y ese será el tratamiento que se les otorgará desde el estado colonial francés en la isla de Saint Domingue. El código negro es un decreto promulgado por el Rey Luis XIV de Francia donde se definen las condiciones de la esclavitud en América a fin de cuentas se trata de un documento que legisla y legitima él no derecho del colectivo africano.

La cosificación del hombre anula todos los derechos humanos que posee un sujeto ya que lo transforma en mercancía. Las cosas no sienten, las cosas no piensan y los negros no tienen alma por lo tanto se los puede comercializar. La idea platónica de la escisión entre cuerpo y alma ha sido explotada por el cristianismo (Quijano, 2000) y puesta al servicio de la esclavitud. Los negros son distintos, su piel es distinta, sus costumbres son distintas en consecuencia no son iguales a los blancos y por ello carecen de alma. Al carecer de alma no pueden salvarla ni pueden acceder al paraíso cristiano. De esta manera se justifica la trata de personas.

Los africanos que llegaban a Latinoamérica eran cazados como animales. Digo los que llegaban porque muchos de ellos morían en los barcos negreros por las condiciones inhumanas en las que los transportaban. En la travesía por el Atlántico morían pero también nacían porque las negras capturadas no tenían opción al momento de dar a luz. Sus niños nacían en los barcos y, desde la perspectiva europea, carecían de toda filiación sin embargo, desde la perspectiva de la diáspora africana, eran hijos del África pero también eran hijos del Océano.

Los negros capturados pertenecían a distintas regiones del África, tenían distintos dialectos por lo que se les dificultaba la comunicación entre ellos si eran mezclados. Es por eso que una vez capturados los franceses se aseguraban de dividirlos. Este mecanismo les ha permitido "controlar la mercancía" y evitar durante un largo tiempo las rebeliones.

La violencia física

El sistema productivo francés necesita de miles de brazos que se ocupen de los cañaverales el máximo tiempo diario posible. La consigna es clara: obtener enormes ganancias, a bajo costo en tiempo récord. La esclavitud garantiza esta premisa no obstante el cuerpo habla, reacciona y se revela lo que hace imperioso para el amo el ejercicio de la tortura. Era común que los esclavizados se escapen, generalmente

[37] En todos los casos cuando digo conquista me refiero a la Conquista de América de 1492.

[38] Este documento será de utilidad para comprender los distintos niveles de violencia que ejercía la colonia francesa sobre los esclavizados y el discurso que circula en torno a ellos.

huían a la montaña. Hacia finales de 1700 las montañas habían albergado a un grupo considerable de afrodescendientes haitianos que estaban dispuestos a luchar por su libertad. El imperio francés, como forma de detener y castigar estas huidas, establece mediante su legislación las siguientes prácticas: si se escapa por primera vez se le debe cortar las orejas y marcar con una flor de lis en un hombro. Si se escapa por segunda vez se le debe cortar los tendones de las piernas para que no pueda correr y marcar con una flor de lis en el otro hombro y si se escapa por tercera vez el castigo es la muerte. (Colbert, 1685)

La tortura estaba legitimada por el eurocentrismo francés. El estigma, en estos casos era doble. La primera marca en el cuerpo del haitiano era la de pertenencia al sistema esclavista y la segunda marca lo ubicaba en el plano criminal. Para el sistema colonial francés el haitiano que había intentado librarse de la opresión francesa era un esclavizado, una cosa y, además, un fugitivo, un criminal, un cimarrón o negro alzado como se lo nombraba ordinariamente. En este punto del análisis se puede evidenciar una fisura en el sistema colonial, una profunda contradicción en el espíritu de la legislación. Esta fisura es la que va a desembocar a posteriori en la revolución de Haití. Se trata de una figura que expone las contradicciones del sistema colonial francés porque un esclavizado es una cosa, un objeto de propiedad privada, y es en este sentido que no puede ser un sujeto pasible de ser juzgado ante un tribunal. Pero cuando el esclavizado huye o se revela, el sistema punitivo lo vuelve en criminal para poder imponerle un castigo, y como es bien conocido por todos sólo los hombres pueden ser considerados criminales ante la ley. Estamos ante un retorno colateral a la condición humana aunque esa posibilidad sea mínima.

Es importante observar cómo se lo va cargando discursivamente al negro, al haitiano de connotaciones negativas y cómo, se encubren y se justifican los maltratos haciendo uso de una herramienta "legal" como el Código Negro.

La violencia simbólica

Una vez reconocido, descripto y legislado desde el estado colonial francés el sujeto-objeto de la dominación, la violencia física pasa a constituirse en una práctica disciplinaria, muchas veces ineficiente ya que supone que el dominado deba aceptar dos procesos simultáneos. El primero es la nominalización del dominador, lo que conlleva a que los esclavizados tomen y asuman como propios y verdaderos todos sus enunciados y discursos. El segundo proceso consiste en la aceptación y resistencia de la tortura física como mecanismo disciplinario. Estos funcionamientos se tornan difíciles y hasta imposibles de sostener durante períodos tan extensos de tiempo (siglos). Es por ello que el modo de ejercer la violencia se va perfeccionando y deja de ser una violencia directa[39]. La violencia se vuelve indirecta porque se ejecuta de manera sutil pero con mayor crueldad. Esta "nueva forma de violencia" se lleva adelante por ejemplo: desde los sistemas simbólicos como el arte, la religión y

[39] La violencia directa la integran la nominalización y la violencia física. La violencia indirecta está conformada por la violencia simbólica y epistémica.

la lengua que pasan a ser instrumentos de legitimación de la dominación (Bourdieu, 2000).

Este "nuevo" modo de ejecutar la violencia va ligado al desarrollo de las sociedades coloniales, que tienen la particularidad de que el ejercicio del poder se lleva a cabo desde el propio territorio, ya independizados de las metrópolis coloniales y con líderes oriundos de Haití pero con una marcada identidad europea. El látigo ha cambiado de mano sin embargo es el mismo dispositivo que lo rige y que funciona desde adentro, desde las entrañas de nuestra tierra y por nuestras propias bocas. El desarrollo y sus promesas nos han convertido en cómplices, en encubridores y en diseminadores del estigma como dispositivo de control de nuestros cuerpos, de nuestras conciencias y de nuestra cultura. Es notable por ejemplo: como en la novela a partir de la Revolución haitiana y del ascenso al trono del primer monarca (de Haití) Henri Christophe, el bailar candombe, el hacer sonar los tambores, el hablar en lenguaje creolé o participar del ritual de la religión vudú ubica a la cultura afrodescendiente en un no-lugar o en un lugar de exclusión permanente en cuanto a materia de derechos humanos. Los negros, antes fuerza de trabajo de la corona francesa, pasan a ser paradójicamente sujetos abismados, censurados por sus mismos pares. Enrique I de Haití tenía un lema *"Dios, mi causa y mi espada"* con el que negaba por completo toda su identidad negra. Para enfatizar su devoción por las formas europeas instala una corte de estilo parisino en Haití y obliga a toda la sociedad de la isla a desechar sus antiguas vestiduras para implementar la moda francesa.

Para sobrevivir al avance del progreso europeizante los sectores segregados y disidentes de la sociedad realizan la resistencia cultural mediante el sincretismo. El colectivo negro una vez más abismado pretende sobrevivir al avance del "progreso europeo" que el rey impone sobre el territorio. El sincretismo, en algunas ocasiones es, según el contexto, un mecanismo de defensa en contra de la violencia simbólica que ejerce el opresor. Digo en algunas ocasiones porque la cultura afrodescendiente de Haití se configura desde una serie sincretismos muy interesantes, por ejemplo: el vudú y el creolé son, desde mi punto de vista, sincretismos que permiten a los dominados ensayar una autodefensa ante el abismo, a los que denomino como sincretismos de emergencia (Foulcault, 1997). El vudú es un sincretismo de emergencia porque se reconfigura en el territorio haitiano a partir del recuerdo, de la memoria colectiva que traen consigo los integrantes de las tribus africanas mandingas como Mackandal. El manco fue un líder religioso y político que practicaba esta religión como modo de supervivencia de su cultura. En la práctica es un vudú distinto al de la religión africana pero está inspirado en ese continente. También la lengua creolé es un sincretismo de este tipo pero entre la lengua francesa y los distintos dialectos de la lengua africana que nace como una necesidad de comunicación entre los esclavizados exportados desde el África hacia la región caribeña de Haití.

Por otro lado se encuentran los sincretismos de resistencia que son igualmente necesarios y tienen el mismo objetivo que el sincretismo de emergencia: que es

mantener viva la cultura afrodescendiente. La diferencia en el sincretismo de resistencia radica en la decisión colectiva de realizar acciones tendientes a mostrar su cultura, no permitir su destrucción pero para lograrlo va a tomar, va a apropiarse de las armas del enemigo. Un ejemplo de esto en la novela es incorporar a la Virgen de la Inmaculada concepción al panteón vudú con ligeras modificaciones: deja de ser la Virgen de tez blanca para ser la Virgen Negra que se unirá a Damballah (la diosa arco iris) y a Ogún Badagrí (dueño de los caminos). Otro ejemplo es el candombe, que es un baile prohibido y que en la novela se lo representa con el sonar de los tambores. Este baile se lo adecua al carnaval durante los veranos y parece una danza inocente pero es en realidad una performance que recrea el rito religioso de invocación a las loas (espíritus) mediante un círculo o hierofanía[40] (Giraudo, 1997) para luchar por la liberación de su pueblo. Este último tiene un componente político y está relacionado con la independencia de Haití por el reconocimiento del derecho a la libertad.

Violencia epistémica

Es una forma invisible de violencia, es de carácter estructural e implica la negación del otro (Pérez, 2019). La negación de la cultura negra es parte del dispositivo de control e integra una serie de acciones que perpetra el dominador sobre el dominado con el propósito de suprimir sus derechos. Es estructural porque da cimiento a una idea de sociedad que el dominador impone. Además este tipo de violencia constituye las capas arqueológicas discursivas que van a atravesarla. La violencia epistémica vive en los distintos discursos que componen a la sociedad colonial, tales como el discurso histórico, el discurso político, el discurso religioso, el discurso cultural, el discurso económico que se han impuesto como verdades absolutas y que integran las grandes narrativas de Europa sobre Latinoamérica. Es decir, que a través de una epistemología eurocentrada nos han narrado su historia y a través de la misma epistemología hemos permitido que nos narren la nuestra, esto es un encubrimiento y un funcionamiento endógeno del colonialismo, que emplea al estigma como dispositivo de control de la vida social. Todos estos discursos contribuyen y abonan al estigma como dispositivo también operante a nivel epistemológico. Veamos estos discursos en la novela.

El discurso histórico con sus métodos y análisis ha tratado el tema de la revolución de Haití como una reproducción de la Revolución Francesa. Cuestión que a mi juicio es equivocada, ya que ambas revoluciones son procesos simultáneos distintos que ocurren en contextos diferentes y con subjetividades muy disímiles. Por un lado, se encuentra la subjetividad de los colonizadores franceses que construyen una historia a su medida y, por otro lado tenemos la subjetividad de los haitianos colonizados que son la primera nación negra de la historia del mundo. Ambas son construcciones simbólicas distintas, aunque el dominador nunca

[40] Hieros: es sagrado; fanía: es natural. Es un espacio sagrado que se genera en contacto con la naturaleza que puede ser una planta, una piedra, etc. De todas maneras, es la manifestación de un poder sagrado, divino.

aceptará que los haitianos hayan luchado duramente y por mucho tiempo para obtener su libertad. Haití ha realizado una revolución única, excepcional porque ha tenido la valentía y el coraje no solamente de enfrentar sino también de derrotar a uno de los imperios más poderosos de la modernidad, que en aquella época contaba con toda la estructura política, económica y militar para destruirlos. Francia no tuvo en cuenta que el deseo de libertad del colectivo afrodescendiente es el resultado de un largo y doloroso proceso que ha incubado en su interior y que había madurado para permitirles el logro de este propósito. Desde 1804 Haití es libre y soberano y es, quizás, por ello que también sufre la condena de la exclusión mundial.

La violencia epistemológica del discurso histórico queda demostrada, por mencionar un ejemplo, en el hecho de que la enseñanza obligatoria en las instituciones educativas se enseña que la Revolución Francesa es la madre de todas las revoluciones y se omite por completo la primera revolución Latinoamericana que es la Revolución Haitiana. El estudiante que sienta la necesidad de conocer sobre la primera revolución de su continente[41] debe convertirse en un investigador autodidacta.

El discurso político del dominador sobre la revolución haitiana menciona a este hecho como un logro político de los franceses y no como una lucha de los afrodescendientes para lograr abolir la esclavitud en la isla de la Tortuga. Esto es una paradoja puesto que Haití estuvo sometida al yugo francés desde 1697, fecha en que España le cede una parte de la isla por el Tratado de Ryswick[42]. Desde ese momento se constituye en la isla de Saint Domingue con plena dominación francesa y con una gran economía esclavista en las plantaciones de caña hasta la revolución haitiana de 1804.

La violencia epistemológica del discurso político se patentiza en que la política es un espacio de lucha y confrontación permanente entre dominadores y dominados. Propone una dualidad inoficiosa de la que es imposible salir, cuyo ejercicio se limita a las relaciones de fuerza, de poder, de sometimiento y no de debate que llame una reflexión hacia adentro del continente. Claro que estas relaciones de fuerza, casi como un vicio, tienden a seguir los modelos eurocéntricos vigentes.

El discurso religioso cristiano estigmatiza la religión de los haitianos al enunciarla en los siguientes términos: prácticas salvajes, hechicerías, ofidiólatras, religión secreta, rebeldías. El francés niega la religión y las deidades de los afrodescendientes, la condena a la censura al tratarla de una conducta rebelde, como si fuera unos actos caprichosos y la libertad nunca es un capricho, es un derecho.

[41] Hago referencia a la revolución haitiana.

[42] Este tratado pone fin a la Guerra de los Nueve Años entre Francia y España.

La violencia epistemológica también se ejerce desde la hegemonía del discurso religioso cristiano a través de las instituciones educativas de gestión privada, que en su mayoría responden a alguna congregación católica y que influyen de manera decisiva en la construcción del conocimiento por medio de los programas educativos[43].

El discurso cultural del francés de esa época funcionaba de manera similar que el religioso. Es un discurso que censura, que oculta y que intenta clausurar toda la cultura negra. Los africanos extirpados de su continente madre y traídos en una verdadera empresa de trata de cuerpos por la ruta del Atlántico cargaban como único equipaje su cultura. Su única posesión eran los recuerdos de la inmensa, rica y maravillosa cultura africana que la recrearon en la actual Haití como un mecanismo de pervivencia de la memoria colectiva.

La violencia epistemológica que se acciona desde el discurso cultural hegemónico sobre la cultura negra es de adscribirla a relatos que nunca llegan a convertirse en documentos, que no tienen valor de narración sino de una huella testimonial.

El discurso económico eurocentrado tiene como única premisa el desarrollo extractivo. Este discurso es en sí mismo una falacia (De Sousa Santos, 2010). El desarrollo de las ciudades coloniales, como ya lo he mencionado antes, y la promesa del progreso (De Sousa Santos, 2010) son grandes trampas eurocentristas que someten no sólo a los nuevos sujetos latinoamericanos[44] sino que manipulan todos los actos de nuestras vidas. El progreso significa aniquilar nuestra propia identidad, negar nuestra historia, nuestras creencias para ser una copia imperialista, en el caso de la novela un francés. El progreso nos invita a encubrir nuestra historia mediante la aceptación de narrativas y mitos fabricados por el eurocentrismo. Esto solo ha consolidado el funcionamiento del poder colonial en nuestro continente. El colonialismo ha encontrado en la estigmatización una forma eficaz de dominio. El estigma, en nuestros días, tiene una operatoria social de descalificación, de censura y da su golpe discursivo con las gramáticas sociales. Por lo tanto es un dispositivo que tiene un sistema de funcionamiento eficaz donde el dominador somete al otro, que es un par, mediante las distintas formas de violencia.

La violencia epistemológica que se produce desde el discurso económico eurocentrado es de considerar las actividades reglamentadas por el mercado y todas aquellas que ocurren por fuera de ese circuito económico como las economías comunitarias no se las promueve.

El estigma es un dispositivo porque posee una tecnología que tiene la capacidad de capturar, de someter y de controlar (Agamben, 2011). Este dispositivo

[43] En los programas educativos incluyo al PEI (Proyecto Educativo Institucional), NAP (Núcleos de Aprendizajes Prioritarios), Diseños Curriculares, Proyectos Jurisdiccionales. En fin todos los acuerdos que se realizan para impartir y producir conocimiento.

[44] Me refiero a los haitianos.

se instala con prácticas y con discursos que exhiben un imaginario social sobre el otro, sobre el diferente y los clausura. Es un dispositivo sofisticado ya que opera en diferentes niveles, todos ellos son niveles de violencia, con el único fin de dominar. Es estigma produce y reproduce una gama de sujetos y de subjetividades cuyo ideario es el europeo. Estos sujetos garantizan la perpetuidad del estigma a través de sus discursos.

En contraposición los sujetos de la resistencia, en el caso analizado son los haitianos y por extensión los afrodescendientes y los nativos, en la lucha por el reconocimiento de sus derechos desarticulan por un momento el dispositivo a la vez que desenmascaran los intereses imperialistas que ya llevan de cinco siglos de dominación. Son estos mismos sujetos los que hoy nos convocan a la reflexión sobre los discursos peyorativos y racistas que tienden a la segregación de Latinoamérica como continente. Pensar en los discursos europeos que habitan en todo nuestro territorio es hacer una lectura cartográfica (Mignolo, 2007) que nos va a permitir hacer una opción decolonial (Mignolo, 2007) para desarmar esa maquinita, ese dispositivo que nos condena a ser sujetos manipulados por intereses foráneos y que conlleva la supresión de derechos.

Bibliografía

Agamben, Giorgio (2011): "¿Qué es un dispositivo?", Sociológica, nº 73, mayo, pp. 249-264.

Agamben, Giorgio (2011): "¿Qué es un dispositivo?", Sociológica, nº 73, mayo, pp. 249-264.

Angenot, Marc (1983); "Intertextualidad, interdiscursividad, discurso social". *Texte Revista de crítica y teoría literaria*. N° 2 P.p 101-113. Canadá. Les Editions Trintexte.

Angenot, Marc (1983); "Intertextualidad, interdiscursividad, discurso social". *Texte Revista de crítica y teoría literaria*. N° 2 P.p 101-113. Canadá. Les Editions Trintexte.

Bourdieu, Pierre (2010) "Sobre el poder simbólico", en *Intelectuales, política y poder.* Traducción de Alicia Gutiérrez Buenos Aires, UBA/ Eudeba, 2000, pp. 65-73.

Colbert, Jean-Baptiste (1685): Le Code Noir. Disponible en: http://www.axl.cefan.ulaval.ca/amsudant/guyanefr1685.htm [Visitado el 25 de jul. de 2019].

Colbert, Jean-Baptiste (1685): Le Code Noir. Disponible en: http://www.axl.cefan.ulaval.ca/amsudant/guyanefr1685.htm [Visitado el 25 de jul. de 2019].

De Sousa Santos, Boaventura (2010): Descolonizar el saber, reinventar el poder, Uruguay: Trilce.

Di Tella, Torcuato (1984): La rebelión de esclavos de Haití; Buenos Aires: Ediciones del ides.

Di Tella, Torcuato (1984): La rebelión de esclavos de Haití; Buenos Aires: Ediciones del ides.

Foucault, Michel (1997): Nietzsche, la genealogía, la historia, trad. José Vázquez Pérez, Valencia: Pretextos.

Giraudo, Silvia (1997): "Hacia un concepto de religiosidad popular" en María Eugenia Valentié, (coord.) MITOS Y RITOS del Noroeste Argentino, Tucumán: Facultad de Filosofía y Letras 5-14.

Goffman, Erving (2006): Estigma: la identidad deteriorada, trad. Leonor Guinsberg, Buenos Aires: Amorrortu/editores.

Goffman, Erving (2006): Estigma: la identidad deteriorada, trad. Leonor Guinsberg, Buenos Aires: Amorrortu/editores.

Mignolo, Walter (2007): "Después de América Latina: la herida colonial y la transformación epistémico geopolítico-cultural", en Edgardo Lander (comp.) La idea de América Latina. La herida colonial y la opción decolonial, trad. Silvia Jawerbaum y Julieta Barba, Barcelona: Gedisa.

Pérez, Moira (2019): "Violencia Epistémica: Reflexiones entre lo invisible y lo ignorable", Revista de estudios y de política de género, nº 1, abril, pp. 81-98. Disponible en: http://revistas.untref.edu.ar/index.php/ellugar/article/view/288/267 [visitado el 5 de septiembre de 2020]

Quijano, Aníbal (2000) "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina", en Edgardo Lander (comp.) La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas, Buenos Aires: CLACSO.

Significaciones incardinadas. Las palabras disputadas en/al discurso sobre dictadura genocida en Argentina.

Malena Silveyra- malenasilve@gmail.com
Socióloga por la Universidad de Buenos Aires. Investigadora del Centro de Estudios sobre Genocidio (UNTREF) y del Observatorio de Crímenes de Estado (FSOC-UBA). Docente UBA-UNTREF. Becaria CONICET
Gladys Estela Loys- nemosine465@gmail.com, derechoshumanoscatedra@gmail.com
Profesora Consulta FHCSyS Universidad Nacional de Santiago del Estero Coordinadora de la Cátedra Libre de Derechos Humanos (FHCSyS-UNSE). Miembro representante CPRESNOA UNSE Comisión Ejecutiva RIDDHH del Consejo Interuniversitario Nacional.

Resumen de la ponencia:

Palabra, significa, en el contexto de esta comunicación, una práctica política del decir que institucionaliza modos de ser, hacer y sentir.

Es en el campo de la cultura donde se dirimen los significados. Seleccionamos aquellas que al redefinirse modifican/ron las acciones en curso. Con ellas componemos un cuerpo que combaten por orientar la comprensión y resolución de procesos políticos. Procesos por derechos humanos que resultaron fortalecidos.

¿En qué Estructura de Sentido un hecho se lee como injusticia?

Nuestra existencia transcurre bajo la predominancia de una cierta organización interpretativa, característica, a la que llamamos hegemónica. Inscripta en palabras, las diferencias, que caben, no consiguen resolverse solo en el orden de lo simbólico, pero se juegan ahí el importante orden de la formalización política.

Entre los modos de orientar la vida- para algunos y para todxs- unos han tomado, en el plano de lo real histórico, formas señaladamente violentas para la humanidad. Cuentan para realizase y justificarse narrativas legitimantes.

Porque no da igual ser o no ser parte de ellas, componemos otro marco de interpretación, le incardinamos a la violencia estatal, desde otro modo de sentir y pensar palabras significadas como resistencia a la impunidad, como denuncia y pedido de justicia.

Descriptores: GENOCIDIO- PODER- DICTADURA- TERRORISMO DE ESTADO

Introducción

Los conceptos básicos, de los cuales partimos, dejan repentinamente de ser conceptos para convertirse en problemas; no problemas analíticos, sino movimientos históricos, que todavía no han sido resueltos
Raymond Williams

El movimiento de significados y referencias, gestados desde las categorías que traemos a debate, componen, ellas juntas, una versión, y aun, cada una en sí, contiene un proceso de construcción que toma y da sentido a la historia que está en disputa.

Existe un combate de posiciones ante hechos políticos del presente contemporáneo. Fijar el significado de las categorías que lo delimitan es fortalecer pensamiento, que explique, oriente y resuelva lo que está en juego: Dirimir principios de justicia ¿De qué se trata el crimen? ¿En nombre de qué y quienes se ha cometido?

Entramos a un debate, que en el campo de los derechos humanos, viene incardinando modos de pensar la violencia estatal con significados que nacen en la lucha contra la impunidad, en la denuncia del crimen y en el pedido de justicia.

Estas incardinaciones resultan fundamentales para pensar en los crímenes de Estado cometidos en Argentina. El hacer que parezca que todo está en el pasado es una institucionalidad interpretativa bajo la cual han transcurrido largos años de nuestra existencia. Una versión y versiones que pudieren estar fortalecidas aun entre aquellos que no aceptamos la justificación de los *sucesos* que componen una historia oficial, que absuelve, legitimando, la violencia de Estado.

En la Argentina contemporáneas un gran sector hemos advenido herencia contra hegemónica, somos parte de un saber que nos hace saber que no da igual ser o no ser parte de la visión exculpatorias, que no debemos dejar que siga realizándose. Y también que, fortalecer una versión frente a aquello impune, exige revisar en qué o desde cuales contenidos categoriales actuamos para impedirlo. Trayectoria en la que con mucha visibilidad se reconoce a los sobrevivientes, familiares, organismos de derechos humanos y amplios sectores del campo popular, los que han sostenido el reclamo, y en las últimas décadas conformando un campo por Memoria, Verdad y Justicia. Ese reclamo ha producido conocimiento, significados, conceptos, del que hace parte la gran producción del ámbito académico, desde distintas disciplinas. De esa cantera proviene esta afirmación:

El genocidio argentino intentó destruir las relaciones de autonomía y solidaridad de las clases subalternas construidas a lo largo de décadas de lucha. Para romper esos lazos era necesario operar una transformación tanto diacrónica como sincrónica. No alcanzaba con romper los lazos solidarios de la sociedad argentina de los años 70s (sincrónico) sino que era necesario romper los vínculos generacionales en los cuales se anudaban esos lazos de reciprocidad. Este proceso de ajenización de

nuestra propia historia se produce a través de la construcción de un sentido que la encapsula en el pasado, la circunscribe a la experiencia concentracionaria y la expulsa del conjunto social.

De este modo, serán los modos en que narremos lo que nos sucedió los que *dirán* sentidos, distintos, del pasado y principalmente del futuro.

Una tradición de lucha contra hegemónica inscripta en palabras sigue sin resolver las diferencias que caben, y no solo en el orden de lo simbólico. Tratan el importante orden de poder político que le da forma a la historia.

La escritura y su recepción, los momentos y las formas de un proceso de construcción de sentido para los mismos sucesos se realizan en condiciones sociales donde se incardinan, con mayor o menor posibilidad de inserción, tendencias y movimientos discursivos. Los desplazamientos y las coexistencias, como las incidencias, el alcance de su impacto, de las transformaciones, tienen que ver con la característica de la formación y su consistencia relativa según provenga de instituciones o movimientos.

El lugar desde el que se habla condicionara la *verdad* de los hechos que se versionan. Narrativas, con sentidos en pugna pujaran por el control del relato y las acciones que desencadenen.

¿Qué recursos inciden, con cuáles se cuenta, a cuáles accede aquella que quedará bien posicionada en la historia? El acceso al sistema de comunicaciones, al de la enseñanza sistemática, al sistema de justicia cuenta como recurso, pero eso sólo no es suficiente. Siendo condición de partida no garantiza de hecho la credibilidad de lo que transmite. Ni para siempre.

Los sentidos sobre el pasado son una parte fundamental de la identidad de la sociedad del presente, que se explica a si misma a través de una determinada concepción de su propia trayectoria. De este modo, la explicación del pasado no solamente explica el aniquilamiento, sino que principalmente construye sentidos de coherencia entre el pasado y el presente, ya sea para marcar continuidades o para establecer rupturas.

Los modos de comprender el pasado van siendo transformados y resignificados en cada presente. Los sentidos construidos en presentes anteriores son retomados, recuperados y resignificados, al tiempo que incorporan elementos nuevos que entran a jugar en los nuevos relatos. Como ha señalado Feierstein (Feierstein, 2012) la apropiación en el presente de los hechos del pasado se realiza a partir de la construcción de analogías, que permiten la comprensión rápida de una situación y la construcción de posibles estrategias de acción. Si pueden establecerse situaciones análogas entre el pasado y el presente, se puede también realizar una valoración de las estrategias de acción pasadas, sus niveles de éxito y, por lo tanto, emular o descartar acciones determinadas para la resolución de las nuevas situaciones.

Pero a su vez, cada narración contiene (implícita o explícitamente) un lugar de enunciación que demarca el presente, alejándose o acercándose del proceso narrado y de los diferentes actores. Este lugar de enunciación, entonces, funciona

como la articulación de ese pasado que se explica y la acción futura para la que se lo narra, propiciando procesos de apropiación o ajenización de esas experiencias (Feierstein, 2007).

La tradición de un relato que ha logrado permanencia en el tiempo, puede ver su verosimilitud cuestionada si un movimiento social posiciona nuevos actores con sentidos significativos para hacer emerger en el campo aspectos encubiertos y resistidos hasta entonces.

Ubicamos este trabajo en esa relación indisociable, la que percibimos como vinculación hecho y palabra, en la palabra que explica los acontecimientos históricos, y la acción significada que desencadena al nombrarlos. Denominar categorialmente desprende efectos en la historia venidera.

El derecho y su eficacia simbólica

Aunque no estemos de acuerdo con que el concepto controla absolutamente la existencia, la propiedad performativa del habla lo intenta y con grandes resultados. Las acciones no solo se nombran también se catalogan, eso admite la presencia de su dimensión ética, la que hablará, con lo que se diga, del bien y del mal, de permitir la repetición de acciones realizadas, de mantener los mismos propósitos, o de no hacerlo *nunca más.*

La historia contemporánea de fines del siglo XX y comienzos del XXI ha producido *pensamiento* alrededor de los horrorosos hechos de violencia, ocurridos inicialmente en Europa, contra el género humano.

El juzgamiento de los crímenes a los que nos referimos se tramitó en ámbitos judiciales.

El derecho ordena las relaciones sociales pero esa capacidad no se encuentra necesariamente en la literalidad de sus normas. El jurista colombiano Mauricio García Villegas (García Villegas, 2014) sostiene que posee una doble función que podrá ser medida en términos de eficacia: la jurídica y la simbólica.

La eficacia jurídica refiere a la capacidad de una norma para regular la conducta de los ciudadanos. Una norma es ineficaz si prohíbe una conducta que, pese a la prohibición, sigue siendo habitual en la sociedad. Pero las normas, dice García Villegas, no están destinadas solamente a regular la conducta, sino a construir un determinado sentido en el conjunto social a partir de su eficacia simbólica.

El camino hacia la sentencia recorre y recoge, hasta el veredicto, reflexiones teóricas nacidas de las preocupaciones de los interesados en hacer justicia y detener su repetición.

Por muchas razones, basadas en la organización de nuestra existencia civilizada, pronunciar una condena en ámbito judicial duplica el alcance de lo sentenciado, desprendiendo efectos impactantes en la socialización de valores políticos de convivencia.

En el caso argentino en particular, el reclamo por justicia ha estado presente desde antes que terminara la dictadura. Una de las principales consignas levantada dentro y fuera del país por las víctimas y los organismos de derechos humanos fue "Aparición con vida y castigo a los culpables". De ahí en adelante el reclamo por justicia ha tenido un fuerte sentido simbólico en la lucha por la memoria, a tal punto que una de las primeras medidas impulsadas por el primer gobierno democrático luego de que finalizara la dictadura fue la de derogar la ley de autoamnistía de los militares y ordenar el juzgamiento.

El primer proceso de juzgamiento que culminó con el Juicio a las Juntas en que se condenó a algunos de los principales responsables del genocidio y que abrió paso a la investigación judicial de los crímenes, quedó trunco por la promulgación de las leyes de punto final (1986) y obediencia debida (1987) y finalmente los indultos presidenciales de procesados y condenados (1989/1990).

La intención de cerrar el proceso de juzgamiento no fue completamente exitosa. Por un lado, a partir de ese momento se construyeron estrategias jurídico políticas de reclamo en otros países (juicios en el exterior) y por otro lado, a partir de reclamar ante la CIDH se abrieron en Argentina los denominados "juicios por la verdad" en los que se pretendía llegar a la verdad de lo sucedido en el sistema de campos de concentración sin que esto implicara condena penal a los imputados.

Pero además, el cierre del espacio judicial como escenario privilegiado de construcción de memoria, al tiempo que nunca dejó de estar en los reclamos del movimiento popular, habilitó la reflexión y el análisis tanto militante como académico, sin el corseé que impone la lógica judicial. Las investigaciones se imbricaron con las luchas contra la impunidad y las reflexiones de las propias víctimas.

Cuando en 2003 se habilitaron nuevamente los juicios, todos esos aprendizajes incardinados volvieron a los tribunales para seguir disputando el sentido del pasado

Pensar el exterminio humano demanda reflexión, el desde donde intervenir para detener su perpetración, cosa que no ha dejado de suceder, aunque los crímenes tampoco. La consideración de la dimensión ético- política que constituyen los actos humanos producirán categorías filosóficas y sentido común. Definiciones jurídicas promoverán legislación para el entendimiento de Qué y quiénes, dónde y cómo juzgarlos.

Repetido en el tiempo y en latitudes distantes, ¿de qué se trata? ¿Qué tienen en común? Ponerle nombre, categorizar las acciones, definir el hecho, conceptualizar su naturaleza, prevenir sus consecuencias implica mirar de frente el horror ¿Qué tiene en común el exterminio nazi a judíos, turco a armenios, los tustis en Ruanda, militares a argentino/as,.....?

Cuando en Argentina, al fin!, se conquista *el tiempo* para el enjuiciamiento de los crímenes de la dictadura militar 1976-1983 contábamos, entonces, con legislación para tramitar justicia.

¿Qué recorrido compone esa conquista? ¿Qué se nombra y qué no se nombra en ella? ¿Qué propósito lleva al solapamiento de algunos rasgos del crimen? ¿Qué efectos de historia traslada? ¿A quién conviene?

Destacar algunos aspectos y silenciar otros es un ejercicio que no ha dejado de suceder. ¿Qué se destaca? ¿Se trata de la masividad de la muerte? ¿De la perversidad de la violencia? ¿De la excepcional actuación del Estado?

Y para qué se los destaca: ¿se trata de un intento de borrar las huellas de la violencia estatal? ¿Se trata de satisfacer a las víctimas? ¿De dejar atrás el pasado? ¿De construir un nuevo contrato social, garantizar el Nunca Más?

La figura de genocidio, parte de un largo recorrido del derecho internacional de los DD.HH.

Los litigios internacionales entre países los tuvieron ocupados en la búsqueda de soluciones pacíficas. Conquistar la instancia de competencia para intervenir arbitrando ante otro Estado fue un logro en etapas. Sucesivamente se formalizaron Conferencias, Cortes de Justicia, Convenciones, partiendo del antecedente de La Haya en 1899. Ninguna de ellas revistió el carácter de obligatorio. Data de 1907 la inclusión de la previsión de apelar al derecho humanitario, ante casos no previstos, para lidiar con naciones en guerra.

Entre los años 1894-1897 la protesta por la persecución a los armenios genera reacción, significó el germen de desarrollo de la creencia, entre los países occidentales, de que debían proteger a las minorías cristianas en Oriente. Con ello también se justificó la intervención al Imperio Otomano.

En 1904 el pensamiento de Roosevelt refuerza la línea que brega por la intervención de un país civilizado ante un pueblo maltratado. Hasta ese momento la falta de legislación al respecto respondía, además, a una concepción juristas de la problemática, estaba quienes encasillaban el tema en la categoría de política o de moral no considerándola una cuestión de derecho y por tanto, no viendo como adecuado legislar sobre la intervención humanitaria.

En 1915 los Ministros de Relaciones Exteriores de los países de la Entente emiten una declaración común se trata de un pronunciamiento por los crímenes cometidos contra los armenios, en el que se emplea por primera vez y en forma verbal la expresión *"crimen de lesa humanidad"*.

Aunque el crimen se siguiera cometiendo.

En 1920 vuelve tomar fuerza explicita la idea, el Tratado de Sèvres manifiesta la responsabilidad penal de los organizadores del crimen contra los armenios.

Pero tampoco reciben condena. Nunca entró en vigor al no ser ratificado por las partes firmantes.

En 1933 el Tratado Lausana anula el de Sèvres, tampoco en éste se instituye tribunal internacional para su juzgamiento.

Las guerras nos enfrentaron a sus horrores, también al hecho de que muchas respuestas, sucesivas, por evitarlas fueran solo promesas incumplidas. El Presidente Wilson frente al Congreso, en el año 1918, se refirió a la *creación de un nuevo orden internacional (*y en la Conferencia de Paris 1919 se aprueba la creación de una *Sociedad de Naciones* el elemento clave de la nueva sociedad era el *principio de la seguridad colectiva* buscando garantizar la protección de los países pequeños ante las grandes potencias)

Y en lo sucesivo habrá menciones expresas (Tratado de Versalles, 1919) condenas claras a crímenes señalados como *crímenes de guerra, crímenes contra la paz*, "*criminalidad colectiva de los Estados*" y pronunciamientos morales ante actos terroristas que deben ser juzgados.

Para ese modo de clasificar el crimen cuenta la Quinta Conferencia por la Unificación del Derecho Penal en Madrid, desde la que se propondrán dos nuevas categorías para señalar los crímenes en el Derecho Penal *"Crimen de barbarie" Crimen de vandalismo"*

En el mismo sentido suma el muy conocido trabajo del jurista polaco Raphael Lemkin, (1934 y 1937)(Lemkin, 2009) engrosando el campo de respuestas.

Y aun así, aunque las violaciones a los derechos de los pueblos, cometidas durante la Primera y hasta la Segunda Guerra Mundial fueron denunciadas en protestas, con expresiones de rechazo, de indignación, llamados a la conciencia, pedidos de castigo, al carecer de marco jurídico, los tribunales siguieron sin ocuparse de los crímenes cometidos por las potencias del Eje durante la segunda guerra mundial.

En 1942 dieciocho países denuncian crímenes de guerra, con ello sentaron las bases para un futuro derecho penal internacional.

Gran Bretaña, Norteamérica y Moscú anuncian la creación de una Comisión de Investigación de los crímenes de guerra, señalando la responsabilidad del gobierno y al Estado Mayor alemán en ellos.

En octubre de 1943 los Tres Grandes: Londres, Washington y Moscú, firman la Declaración de Moscú, poniendo las bases de la "doctrina de Núremberg", en tanto allí se expresa que los culpables serán llevados a juzgar ante los tribunales donde cometieron el crimen.

La Comisión de las Naciones Unidas (1943) propone, en 1944, definir a los *crímenes inusitados o inclasificables* así categorizados en la lista de crímenes de guerra, confeccionada en 1919, como *"crímenes contra la humanidad"* y comprender en ella a los crímenes cometidos por razones de raza y religión, expresión que figurara por primera vez, (1942) en un documento de la comisión jurídica constituida por la London International Assembly, y define por *crímenes contra la humanidad* el asesinato, el exterminio, la esclavización, la deportación, todo acto inhumano cometido contra la población civil antes o después de la guerra; las persecuciones políticas, raciales, religiosas, *hayan constituido, o no, violación del derecho interno de los países en que fueron perpetrados*. Con esa comprensión de la categoría se otorga la justificación o el derecho de intervención en un estado criminal, rompiendo el dogma de Soberanía de Estado al comprender bajo esta definición a

aquellos actos cometidos fuera de la guerra y a los actos cometidos en contra de la propia población del Estado criminal. Quedando suprimida la idea con la que se excusaba y protegía a los jefes de Estado y a los amparados en el concepto de obediencia a órdenes de un superior jerárquico. De esta forma deja de considerarse como sujetos de derecho solamente y en exclusividad a los Estados.

Los juristas de Núremberg avanzan en la idea de abandonar el principio de la no retroactividad.

La Comisión de las Naciones Unidas orienta las acciones para la creación del Tribunal Militar Internacional TIM.

El año 1945 tiene a los cuatro gobiernos, ocupándose a través de sus representantes, de elaborar el plan de acción que se conocerá con el nombre de Acuerdo de Londres y que representa el Estatuto fundador del TMI. Alli se consagra la existencia de un Derecho Penal Internacional que regiría sobre tres cuestiones que aparecen por primera vez en un documento oficial a) *crimen de guerra* b) *crimen contra la paz* c) *crímenes contra la humanidad*.

En este Estatuto (TMI de Núremberg) de agosto de 1945, su artículo 6 se refiere a la "persecución por motivos políticos, raciales o religiosos.

El acta de acusación (octubre 1945) que es leída al iniciarse el juicio de Núremberg, da un paso más al agregar como objeto de consideración *el que el acto criminal haya sido concertado.*

Hasta el juicio de Núremberg, octubre de 1945, ningún crimen es condenado retroactivamente y solo el Estado es considerado sujeto de derecho. El Acta de inicio del Juicio de Núremberg representa una ruptura de dogmas y una lectura del crimen que ha permitido sortear muchos obstáculos en el camino.

Sin embargo el Tribunal Militar Internacional TMI distinguió entre los responsables jerárquicos y los ejecutantes subalternos, por ello solo los jefes nazis se reconocen como culpables de los crímenes cometidos a los judíos, los criminales no jerárquicos se derivaron a otros tribunales. El TMI tampoco juzgo las violaciones cometidas entre los años 1933-1939.

Derivarlos a otro tribunal califica el crimen y deja oculto un aspecto importante de la maquinaria de muerte. Dejará activa desde esa perspectiva ético-política una cuestión fundamental, que servirá para apañar sin cuestionar valores, acciones y pensamiento del mismo orden social, ese mismo que se valió del crimen para perpetuarse.

Es del año 1945 el primer documento jurídico oficial que nombra *genocidio*, se trata del Acta de acusación inicial del Juicio de Núremberg, aunque el fallo final de la Corte, en 1946, no incorpora la expresión *genocidio,*

El acta del TMI de Núremberg, octubre 1945 nombra en las acusaciones "la destrucción a grupos nacionales, raciales y religiosos". Esta definición restrictiva de *genocidio* por la que desde 1934 Lemkin aboga (Conferencia de Madrid) es la que 10 años más tarde, año 1944, mantiene en su libro y con la cual se deja intacta la soberanía de Estado. Con ello los Estados saldrán inmunes por las masacres

cometidas por razones políticas. Se resguardan la "Soberanía" de tratar a los opositores sin respetar sus derechos.

A fines de 1946 la Asamblea General de las Naciones Unidas confirma el principio del Derecho Internacional instrumentado por el TMI de Núremberg. En 1947 crea una Comisión de Derecho Internacional para la redacción de un Código de Infracciones y la creación de una Corte Penal Internacional. Nuevamente objetado por el temor de los países de ver afectada su soberanía de Estado y malogran la marcha de este trabajo. La Guerra Fría incidió asimismo en estas postergaciones Las actividades se retomaron, en 1993 con la creación de un Tribunal Internacional *ad hoc* para la ex Yugoslavia (un cuerpo de la ONU para enjuiciar a los presuntos responsables de graves violaciones del derecho internacional humanitario cometidos en la ex Yugoslavia desde 1991…) 1994, por el genocidio en Ruanda.

En 1946 la Asamblea General (resolución 96 (I)) encargó al Consejo Económico y Social, Integrado por expertos como Lemkin, la redacción de un proyecto de *convención sobre el crimen de genocidio*. Fue presentado ante la Asamblea en 1947 y junto al secretario del ONU conformó un Comité Especial (China EEUU Polonia Francia, Líbano, URSS, Venezuela) para revisar el proyecto.

El 9 de diciembre de 1948 la III asamblea General de la Naciones Unidas emite la resolución 260 A (III), unánimemente aprobada, creando la *Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio.* Convención que constituye base jurídica de referencia para definir un crimen.

En 1968 la Asamblea adoptó la Convención sobre imprescriptibilidad de los *crímenes de guerra* y de los *crímenes contra la humanidad*.

En 1994 entra en vigencia en el código penal de Francia la represión del crimen de *genocidio,* entendiéndose por tal la destrucción que se cometa *también a grupo determinado, por cualquier criterio arbitrario*. Con ello toma poder de intervención la ONU para obligar a Estados miembros a modificar las legislaciones que siguen permitiendo violencias.

La ONU ha seguido trabajando para crear una Corte Penal, el Estatuto de su creación fue firmado por más de 100 países. Con el mismo obstáculo interpuesto por los mismos países y aun con apoyo de otros, en base al ya conocido argumento el de la no injerencia en asuntos internos se lo sigue demorando.

¿Qué se entendió como violencia?, ¿Qué por crimen? y qué juzgaron entre los años que va de 1942 a 1945 los países civilizados del planeta? Prevenir, enjuiciar y castigar la perpetración de los crímenes cabe en una definición de alcance internacional, su carácter ético- político, su naturaleza practica y discursiva, de actores individuales, académicos, colectivos buscan fijar en el Campo del derecho Internacional una concepción que oriente sus relaciones políticas en un sistema de convivencia que entraña desigualdad y apareja injusticia.

Cuando llegan a Argentina, la disputa por el sentido del crimen sigue moviendo una historia con procesos que no han concluido. Esta disputa incardina posiciones de sobrevivientes, familiares de desaparecidos de la dictadura 1976-1983 en Argentina

que buscan direccionar en el campo las exigencias de políticas por memoria verdad y justicia.

Representa la analítica de una problemática que no se ha resuelto que incluye y rebasa el Derecho Internacional Penal

En el caso argentino estas herramientas del derecho internacional se incorporaron a las disputas locales por Memoria, Verdad y Justicia. En la primera etapa de juzgamiento, no fue necesario apelar a ninguna de ellas, ya que la cercanía con los hechos permitió juzgar de acuerdo a las leyes internas. Pero en la segunda y tercera etapa jugaron un rol fundamental.

En primer lugar, durante los años de impunidad, como ya se mencionó se realizaron distintos reclamos en fueros internacionales. Una de esas denuncias de la madre de una detenida desaparecida impulsado por el Centro de Estudios Legales y Sociales llegó a la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) que dictaminó en el caso "Carmen Aguiar de Lapacó vs. Argentina" el derecho de los familiares de las víctimas a conocer la verdad y la obligación del Estado de proporcionarla, lo que produjo que se reactivara el proceso judicial en el ámbito local en lo que fueron los "juicios por la verdad".

En segundo lugar, apelando a la jurisdicción universal de los derechos humanos, se iniciaron causas por los crímenes cometidos en Argentina en otros países (Francia, Alemania, Italia, España y Suecia entre otros) en el marco de los cuales comenzaron a solicitarles al Estado argentino la extradición de los miliares a los países que pretendían avanzar con los procesos. En 1999 España procesó a noventa y ocho militares argentinos entre los que se encontraba Adolfo Scilingo quien se entregó y fue juzgado y sentenciado a 640 años de prisión (que aún cumple en Madrid). Por otra parte, en Francia y en Italia se iniciaron juicios por las desapariciones de ciudadanos de esas nacionales durante la dictadura argentina. Permitidos los juicios en ausencia en esos países los procesos avanzaron y llegaron a condenas.

La posibilidad de recurrir a estos fueros internacionales fue fundamental, no sólo por su eficacia jurídica en la posibilidad de conseguir ámbitos de juzgamiento, sino porque estos logros mantuvo la lucha por justicia y logró generar presiones a nivel local que terminarían con la derogación de las leyes de punto final y obediencia debido primero (1998) y la anulación después (2003).

Anuladas las leyes que impedían el juzgamiento, nuevamente fue necesario recurrir a estas herramientas del derecho internacional. Los tratados internacionales y la Convención para la imprescriptibilidad de los crímenes de guerra y de lesa humanidad firmada por Argentina en 1995, permitieron que avanzaran los procesos penales a pesar del tiempo transcurrido.

Pero como venimos señalando las palabras, los modos de nominar, contienen conceptos que explican de distintos modos los mismos hechos, que entonces, no son exactamente idénticos por más que incluyan elementos objetivos que se repiten en unos y otros.

Este es el caso del debate que se desarrolla en los tribunales nacionales desde 2006 respecto del modo de calificar jurídicamente los hechos. La reapertura de los juicios

se consumó con la definición de la Corte Suprema de Justicia de la Nación de los delitos como de lesa humanidad. Es decir que todos los procesos comienzan a priori con ese modo de calificar los hechos.

Sin embargo, un conjunto de querellantes y fiscales solicitan desde la reapertura de los juicios la calificación de genocidio. El pedio se asienta en un conocimiento construido en los más de 30 años de lucha del movimiento de derechos humanos. Por un lado de que los hechos responden a esta tecnología de poder específica por su magnitud y por haberse desplegado con el objetivo de transformar la sociedad argentina. Por otro lado, de que el aporte de la palabra pronunciada por la justicia en el modo de explicar lo que pasó es gran relevancia, y que por lo tanto, el objetivo de los querellantes es que los pronunciamientos judiciales den cuenta de lo que sucedió.

Este conocimiento se ha articulado con el conocimiento de abogados y científicos sociales que han incorporan además, los argumentos jurídicos por los que se considera pertinente esta calificación. Quienes la sostienen argumentan que el plan represivo procuró destruir parcialmente al grupo nacional argentino con el objetivo de transformar al conjunto. De este modo, se sostiene esta figura jurídica que protege la existencia (material y cultural) de grupos de población (y no de individuos) y que pone el acento en la intencionalidad del perpetrador.

Por el contrario, quienes sostienen que la figura adecuada al caso es la de lesa humanidad, consideran que el proceso represivo se desplegó generalizada y sistemáticamente contra la población civil (es decir contra individuos en su carácter de ciudadanos).

A modo de cierre

No creemos que exista un aspecto de mayor importancia que otro, en términos absolutos, sino que todos juegan componiendo la percepción que orienta las acciones. Los ámbitos decisivos no se reducen al campo jurídico, el derecho tiene una solidaria relación con lo político, no están exentos los Estados con sus políticas permitiendo y obturando posibilidades de censura. Las lecturas de los sucesos, contienen y expresan categorías, definen conquistas de derechos humanos. Votos y Veto dejará oculto o subrayará aspectos y trazará determinados caminos. Lo no considerado pasara como repetición, pugna de sectores por valores que permiten, frente a los que impugnan, la sujeción, la violación, el fortaleciendo del orden social y el régimen político que así lo necesite. Pondrá la línea, marcará aquello que como parámetro señalará los niveles de violencia que nos permitimos. La clasificación de bien y mal conveniente y su discurso tranquilizador, el necesario para soportar la sujeción de unos sobre otros, y permitir la violencia que sea necesaria para impedir la plenitud de vida humana para todos.

No se define lo que se entenderá, a qué comprenderá, a qué se juzgará como crimen, violación a derechos, de manera placida, contentando a todos, con satisfacción unánime de países, sus gobiernos, victimas y perpetradores. El conflicto de intereses que disputan la definición del mundo de los derechos tiene una pieza

destacada en la concepción de *genocidio*. Dogmas del derecho, prerrogativas de Estado, prejuicios racistas, intolerancias étnico- cultural, privilegios de clase, reparto geopolítico, militancia de las víctimas, organizaciones pacifistas, políticas y sociales convergen en planos y momentos para trazar la definición que interprete los principios que promueven. Unas épocas por sobre otras señalaran movimientos de avances en la ampliación de la comprensión o en la reducción sujeta y circunscripta al principio que absuelve.

¿A qué?, ¿a quién?, ¿para qué ¿alcanza una denominación, y no otra, cuál? ¿por qué otra? repara el crimen? ¿Qué valores constituyen lo que se nombra. ¿A que países sanciona? ¿Cuándo? ¿A qué personas individual o grupo colectivo enjuicia y castiga?

El proceso de disputa por su definición incardina significantes en una historia por darle sentido y poder de juicio y castigo a la violencia ¿que se ha dirimido en ello? Al considerarse y establecerse:- Si ¿Puede un Estado inmiscuirse en los actos de otro Estado? Si ¿Este tipo de violencia criminal prescribe? SI ¿Es premeditada, concertada, planificada, sistemática? SI ¿Permite el exterminio físico, su legado cultural? Si ¿Hará responsables sólo a los Organizadores o incluirá a los ejecutores? Si ¿Es episódica o dura en el tiempo? ¿Qué individuos? ¿O grupos? quedan expresamente definidos como víctimas de la violencia? ¿Religiosos, raciales, o también grupos políticos?

Qué se ha dirimido ¿Fundamentalmente el carácter de la violencia, la comprensión más profunda de su naturaleza, aun cuando cualquiera en su tipo atente o sea impedimento de vida plena.

Bibliografía

Delacampagne, C. (1999). *La banalización del mal: Acerca de la indiferencia*. Ediciones Nueva Vision.

Feierstein, D. (2007). *El genocidio como práctica social. Entre el nazismo y la experiencia argentina*. Fondo de Cultura Económica.

Feierstein, D. (2012). *Memorias y representaciones. Sobre la elaboración del genocidio I*. Fondo de Cultura Económica.

García Villegas, M. (2014). *La eficacia simbólica del derecho: Sociología política del campo jurídico en América Latina* (2da. edición). Pinguin Random House.

Jemio, A. S. (2019). *El Operativo Independencia en el sur tucumano (1975-1976). Las formas de la violencia estatal en los inicios del genocidio* [Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales]. Universidad de Buenos Aires.

Lemkin, R. (2009). *El dominio del Eje en la Europa ocupada*. Prometeo y EDUNTREF.

Silveyra, M. (2018). Aproximaciones al concepto de genocidio desde una perspectiva marxista. Aportes para comprender el caso argentino. *Conflicto Social. Revista del Programa de Investigaciones sobre Conflicto Social*.

Williams, R., & David, G. (2009). *Marxismo y literatura*.

Pensar la emergencia.
La escena pedagógica improbable

María Dolores Bazán
Marcela Tejerina
Universidad Nacional de Salta/SRT/CISEN
sacchibazan@gmail.com
jomasya2408@gmail.com

Resumen. El 11 de marzo de 2020 la organización mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de coronavirus COVID-19 se había convertido en una pandemia global, lo que representaba por su gravedad y alcance, un reto sin precedentes. Cinco días después el 16 de marzo, el Ministerio de Educación de la Nación dispuso la suspensión del dictado de clases presenciales en todos los establecimientos educativos del país. Más de 10 millones de estudiantes y casi 900 mil docentes de nivel inicial, primario y secundario dejaron de encontrarse en las aulas de las escuelas.

El estremecimiento que en este momento sentimos estudiantes y docentes es que hemos perdido la escuela, perdimos las aulas. Cabe preguntarse sin embargo, si también se ha cancelado la *escena pedagógica,* su lado creativo, sus potencialidades liberadoras.

Este trabajo surge de dos preocupaciones. Por un lado, de la necesidad de recuperar cuales eran las preocupaciones, los desafíos y apuestas, en torno a la educación que veníamos reflexionando antes de la pandemia. Por otro, del interés de realizar una actualización de forma *situada* de esa agenda educativa a partir de la vivencia de la pandemia, en nuestro caso, en la provincia de Salta, y de modo particular en el Chaco salteño. Intentamos en este marco preguntar ¿cuáles son los nuevos comienzos para una educación que es la garantía, como decía Hannah Arendt, de "la continuación del mundo"?

Palabras clave: agenda educativa, escena pedagógica.

La *escena pedagógica* antes de la pandemia

¿Cuál era la trama de problemas, desafíos, horizontes y apuestas, en torno a la educación que veníamos habitando antes de la pandemia? Es dificultoso después de lo vivido, del confinamiento, del desaliento, de estos casi 9 meses, recuperar con precisión los núcleos de sentido, articulaciones y tensiones que surcaban el campo pedagógico como territorio en permanente movimiento, en el que relaciones de saber y de poder disputan acerca de cómo deber ser pensada, interpretada y actuada la educación y los procesos de escolarización. No obstante recordamos que en esa época -tan próxima y a la vez tan remota-, una sensación festiva y de esperanza nos asistía: el gobierno neoliberal de la Alianza Cambiemos (2015 -2019) había llegado a su fin, y con ello sus políticas de mercantilización de la educación, de impugnación del valor de la escuela pública, desfinanciamiento y descentralización de las políticas de inclusión escolar, basada en la idea de que inclusión y calidad suponían procesos contrapuestos, que mantenían una relación inversamente proporcional.

El presupuesto que el gobierno de *Cambiemos* destinaba a la educación disminuyó un 35 por ciento. Este recorte no fue homogéneo, sino que estuvo acentuado en aquellos programas destinados a ampliar las posibilidades de la franja de estudiantes con menores recursos[45]. En términos generales -entre 2016 y 2019- la gestión *Cambiemos* produjo la reducción o el cierre parcial o total de distintos programas, oficinas, instituciones –en definitiva, políticas- que buscaban afianzar derechos y ampliar cobertura escolar. Algunos, de muy largo plazo: escuelas rurales y de islas, escuelas nocturnas, institutos de formación docente, etc.; otros que impulsaron una mayor conexión de la escolaridad con la cultura contemporánea, como la decisión de resolver la brecha informática a través del Plan Conectar Igualdad, los programas de producción audiovisual y orquestas; y los que buscaron acompañar el reconocimiento de la diversidad cultural, lingüística, sexual, etc.
Desestimó, de modo particular, las políticas socioeducativas destinadas a enfrentar la desigualdad. Se trataba, sin dudas, no solo de destruir lo existente, sino de llenar el vacío con otra cosa. Desatenderse de la suerte de los alumnos con más dificultades bajo el pretexto de impulsar los valores del sacrificio y la competencia.
Todavía resuenan las palabras del Ministro Esteban Bullrich[46] comparando la educación con la *campaña de genocidio* hacia los pueblos indígenas, reproduciendo el tradicional binomio civilización y barbarie[47]. También aludiendo a que el objetivo del gobierno de Cambiemos era: *"terminar con la pobreza", pero que eso no se iba a modificar con los planes sociales, porque esa plata [el pibe] la va a*

[45] Informe elaborado por un colectivo de observatorios y equipos de investigación de las Universidades UNIPE, la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, el Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini y las Universidades de Avellaneda, Quilmes, Tres de Febrero, Gral. Sarmiento y San Martin. Diario Página 12. El País, 27 de noviembre de 2019.
[46] Esteban Bullrich, Ministro de Educación y Deportes de la Nación (2015-2017)
[47] El 16 de septiembre de 2016 en la inauguración del Hospital Veterinario (Choele Choel) de la Universidad Nacional de Río Negro, Bullrich dijo que "esta es la nueva Campaña del Desierto pero sin espadas, con educación".

usar para comprar balas. Lamentablemente tenemos que pensar eso"[48]. Igualmente cuando durante el coloquio de IDEA, que nuclea a una mayoría de empresarios del país, afirmó: *"El sistema educativo argentino no sirve más. No sirve más. Está diseñado para hacer chorizos, todos iguales. Se diseñó para tener empleados en una empresa que repetían una tarea todo el día, que usaban el músculo y no el cerebro y nunca lo cambiamos".* Meses después, en el panel "La construcción del capital humano para el futuro", en el CCK, lanzó su segunda "definición de doctrina": *"Tenemos que educar a los niños y niñas del sistema educativo argentino para que hagan dos cosas: o sean los que crean esos empleos [...] crear Marcos Galperín*[49]*, o crear argentinos que sean capaces de vivir en la incertidumbre y disfrutarla"*[50]*.* El 22 de noviembre de 2016, frente a los empresarios reunidos en la 22º Conferencia Anual de la Unión Industrial (UIA) ilustró: *"Yo no me paro acá como ministro de educación, me paro como gerente de recursos humanos, eso es lo que soy para ustedes"*[51]. Ya sin metáforas: Educación igual a Empresa, formación de los alumnos como "emprendedores" adaptables, flexibles y al mismo tiempo destitución de la enseñanza como centro del trabajo docente, para dar lugar a la "facilitación" y la "guía".
Estos argumentos parecieran remitir a algunas de las políticas de la reforma educativa en la década de 1990 en Argentina, que sostuvo un modelo tecnocrático, instrumental, pragmático, estructurado como un mercado y gestionado a la manera de las empresas. Y que, en el caso del trabajo docente, instaló la competencia interindividual e interinstitucional, modificando drásticamente las condiciones laborales (Birgin, 2014; Feldfeber, 2016), sobre la base de la precarización y la incertidumbre.

Sin embargo, para examinar la política educativa macrista, es conveniente advertir que durante las últimas dos décadas, se han dado transformaciones profundas en la producción, en la circulación y el consumo. ¿Qué se podía entender en los 90 como empresa capitalista? Aunque parezca una obviedad, Sacchi (2020) afirma que vale recordar que para ese momento no existía Google, ni Amazon, no había smartphones, las pantallas no eran portátiles, y no interactuábamos cotidianamente con algoritmos.

Si bien la reforma de los 90 pretendía producir subjetividades para el capitalismo industrial, en el gobierno de Cambiemos se pretenden producir *subjetividades empresariales,* en tanto sujetos que actúan económicamente, que eligen entre recursos escasos y que persiguen fines no sustituibles, que invierten en acciones, esperan ganancias y aceptan riesgos, que se conciben a sí mismxs como un capital

[48] El 9 de octubre el sitio oficial Télam publicó una entrevista al Ministro de Educación y Deportes de la Nación. https://www.telam.com.ar/notas/201610/166251-bullrich-la-evaluacion-aprender-es-una-herramienta-para-tener-informacion-veraz.html

[49] CEO de Mercado Libre y promotor de la desregulación laboral.

[50] https://www.lanacion.com.ar/sociedad/la-educacion-busca-una-alianza-con-los-sectores-productivos-nid1937910/

[51] https://www.eldestapeweb.com/nota/la-insolita-frase-de-esteban-bullrich-estoy-aca-como-gerente-de-recursos-humanos--2016-11-23-11-2-0

al que hay que acrecentar y del cual deben obtener una renta, es decir como *empresarixs de sí mismxs* (Sacchi, 2020).

Tal vez por ello las lógicas particularistas que organizaron el discurso pedagógico macrista se afianzaron especialmente en la mercantilización de las distintas esferas de la vida. Permeando el campo educativo con los valores del individualismo, la competencia, la eficiencia, la productividad, la meritocracia, la noción de esfuerzo y realización personal y la re-tecnificación del trabajo docente, diluyendo la pedagogía como saber y como lenguaje (Vassiliades, 2020).

¿Cuál era entonces la escena pedagógica macrista? Pensar en términos de escenas, nos propone un recorte de la realidad educativa, para abordar las particularidades de los vínculos pedagógicos, que se construye en situación, en acto, intersubjetivamente.

> *"Me muestran una foto en Instagram: es un adolescente tirado en un colchón sin sábanas, boca abajo. El colchón está sobre un piso de pinotea característico de las aulas de las escuelas palacio que la Generación del 80 construyó pensando, como solía hacer, en grande. El pibe está en cueros, y tiene un pijama largo con motivos de Bob Esponja. Duerme el sueño de los héroes. Duerme en medio de la toma de su escuela"*[52].

En la ciudad de Buenos Aires se habían producido 27 tomas de colegios en rechazo de la "secundaria del futuro". Circulaba una presentación de Power Point, que los funcionarios llamaron "documento de trabajo" en curso, en el planteaban una serie de modificaciones polémicas acerca del sentido y la estructura actual del nivel medio. Concretamente, se hacía referencia a una licuación de lo que hoy en día es 5º año, para transformarlo en un "Año integrador y Formativo Más Allá de la Escuela". En la diapositiva 11 (de 20, que era el total que presentaba el proyecto entero) se puede leer:

> "*El 50% del tiempo escolar destinado a la aplicación de los aprendizajes en empresas y organizaciones según talentos e intereses de cada alumno y 50% del tiempo escolar destinado al desarrollo de habilidades y proyectos relacionados con el* ***emprendedurismo.****"*

El nivel medio pensado únicamente como entrenador del ejército laboral de reserva. Se motiva a los estudiantes a que inicien con un negocio y que *poco a poco irán escalando hasta convertirse en grandes empresarios*. Se impone el individualismo y la competencia como única fórmula «mágica» para ser «felices» la de ser un empresario capitalista. Partiendo de una premisa meritocrática e imaginaria: todos

---

[52] Becerra, Manuel Jerónimo (2017) *El futuro llegó hace rato (la secundaria porteña entre pasantías y tomas de colegios)* Publicado el 15 septiembre 2017 por "Fue la pluma. Debates educativos desde las aulas".https://fuelapluma.com/2017/09/15/el-futuro-llego-hace-rato-la-secundaria-portena-entre-pasantias-y-tomas-de-colegios/

comienzan esa carrera hacia el éxito desde el mismo lugar, tienen las mismas oportunidades en la vida, y por ende, todos pueden conducir empresas y ser *emprendedores*. Si no lo hacen o fracasan en el intento, es por la propia responsabilidad. Si hay falta de logros, es porque hay falta de esfuerzo. Lo que evidencia que el *emprendedurismo* es una nueva forma de la vieja moralización y culpabilización de las conductas de los sectores populares. Es pobre/ignorante por su propia culpa.

Se supone que la cultura de empresa y el espíritu empresarial pueden aprenderse desde la escuela. Y se impugna así el pensamiento crítico hacia un sistema que no necesita ser transformado porque -se asume- es justo y sin fallas. De esta forma, cada estudiante se ve obligado a pensarse a sí mismo y a comportarse como portador de un talento-capital, "competencias", que debe ser revalorizado y reinventado constantemente. Diferentes técnicas -como el *coaching*, la programación neurolingüística, el liderazgo-, tienen como meta un mejor dominio de sí mismo, de las propias emociones y del estrés.

Pero la escena pedagógica macrista incluía principalmente a los *docentes*. El Ministro de Educación de la Nación, Esteban Bullrich, sentía que el sistema educativo argentino -que había llegado a ser ejemplo en Latinoamérica- se había vuelto obsoleto, "se había quedado dormido, mientras otros avanzaban muy rápido"[53]. En la primavera de 2016, el Presidente Mauricio Macri, asistió a la Asamblea Anual del Foro Económico Mundial en Davos, Suiza, donde conoció a los líderes de Fundación Varkey: Sunny Varkey, su fundador y Vikas Pota, su CEO[54]. El Presidente invitó a representantes de la Fundación a viajar a Buenos Aires y reunirse con funcionarios del Ministerio Nacional de Educación, con quienes comenzaron la puesta en marcha del PLIE –Programa de Liderazgo e Innovación Educativa en Argentina.

La alianza entre la Fundación Varkey, el Ministerio de Educación de la Nación y las cuatro provincias *socias*: Jujuy, Salta, Corrientes y Mendoza surgió "a partir de la fuerte convicción de algunos ministros provinciales de que mejorar la capacidad de liderazgo de los directores de escuela era fundamental para lograr una mejora institucional"[55]. A partir de la fuerza emprendedora de los líderes de Fundación Varkey y su misión, tanto en Argentina como en otros países, afilaron la convicción de Bullrich en el sentido que si bien el "sistema educativo era como un auto viejo que uno arregla una y otra vez" se había dejado atrás el auto viejo y "nos subimos a una nave espacial que estamos construyendo de cero"[56].

---

[53] Telam.com.ar/notas/201710/211593-esteban-bullrich-dijo-que-se-esta-dejando-atras-un-sistema-educativo-obsoleto-en-el-proceso-de-poner-al-alumno-como-protagonista.html

[54] La Fundación Varkey, inicialmente la Fundación Varkey GEMS, es una fundación benéfica global enfocada en mejorar los estándares de educación para niños desfavorecidos. En 1959 Varkey creó GEMS Education, la empresa de "servicios educativos" más grande del mundo.

[55] Alonso, A. (2018), PLIE: Desarrollando las capacidades de los líderes de escuela en Argentina. https://www.fundacionvarkey.org/media/4536/trad-pel-089new-esp_final.pdf

[56] Alonso, A. (2018) ibidem

La Fundación Varkey desarrolló el Programa de Liderazgo e Innovación Educativa (PLIE) con el objetivo de brindar nuevas herramientas y potenciar las capacidades de directores y docentes[57]. Según el informe producido por la Fundación Varkey Argentina[58] solo en Salta se capacitaron 436 líderes educativos, aprobando los 6 módulos del programa que se trabajan en un período de cinco días cada uno, con un equipo de expertos locales entrenados por el equipo internacional del Programa. Cada uno de los módulos se centra en el papel del líder en las escuelas del siglo XXI y busca desarrollar las "habilidades esenciales para que los directivos se transformen en gestores de cambio dentro de sus propias instituciones". En la bibliografía utilizada resalta un autor en particular: Daniel Goleman con un artículo titulado *Que define a un líder*, publicado en la revista Dinero[59] de Enero de 1999.

En estrecha relación, los fundamentos para la incorporación de la educación y la inteligencia emocional como contenido curricular obedecen a la impronta otorgada por estos agentes, que toman como referencia a Daniel Goleman. Como constructo muy difundido en los años ´90, la inteligencia emocional se sostiene en los pilares del conocimiento de uno mismo, la autorregulación emocional, la motivación o el aprovechamiento productivo de las emociones, la empatía y las habilidades sociales (Abramowski, 2018)[60].

Goleman (1996)[61] la define como

> "la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en el empeño a pesar de las posibles frustraciones, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestras facultades racionales y es la capacidad de empatizar y confiar en los demás"

Si, como iniciábamos el planteo, la pandemia nos encuentra tramitando los efectos de la impronta neoliberal en el campo educativo, es posible sospechar de la existencia de fuertes continuidades, dado el amplio espectro de actores y organizaciones (públicos y privados) involucrados. También corresponde preguntar por las formas en que han desplegado sus acciones en diferentes planos: legislativo, curricular, la formación y el trabajo docente, el mercado editorial, la prolífica producción de eventos como conferencias, congresos, jornadas de alcance nacional y provincial.

---

[57] La Fundación Varkey gestiona escuelas en 176 países, llega a unos 120 mil estudiantes y tiene un valor de mercado de alrededor de cuatro mil millones de dólares. En 2017 facturó 962 millones de dólares, y en los primeros 6 meses de 2018, 602 millones, un 9,5 por ciento más que en el mismo período del año anterior. Feldfeber (2019) Educación S.A. Página 12, El País, 25 de febrero de 2019

[58] Alonso, A. (2018) ibidem

[59] Dinero es un negocio y revista mensual con sede en Colombia. Fundada en 1993, es la primera y principal revista de noticias financieras y comerciales de Colombia que presenta regularmente perfiles corporativos, tendencias de mercado, análisis económicos, entrevistas e informes de investigación.

[60] En Feldfeber, M.; Caride, L.; Duhalde, M., 2020

[61] En Feldfeber, M.; Caride, L.; Duhalde, M.; 2020

Resulta necesario interrogar en qué tramas de los intentos por sostener los procesos escolares de acompañamiento durante el aislamiento se tornan visibles estas condiciones. ¿Cómo, intervienen, con qué pregnancia dan lugar a prácticas específicas, los supuestos de la educación emocional con el que fue capacitada una importante cantidad de docentes y directivos de la provincia de Salta? Si los diferentes proyectos y acciones de formación abrevan en la idea de que la educación emocional tiene como función "desarrollar en el educando la capacidad para motivarse y persistir frente a las frustraciones" (Feldfeber; 2020: 61), cuáles son los sentidos con que se ha dotado a las acciones desarrolladas, por ejemplo, en escuelas sin internet, sin acceso a dispositivos, o cuyas comunidades tienen fuertemente comprometidas sus posibilidades de sobrevivencia en este contexto?

La escena de la interrupción

La pandemia ha afectado muchas cosas, entre ellas algunas cuestiones vinculadas a la materialidad de las relaciones pedagógicas; quizá aquí resida una gran parte de los malestares o los interrogantes sobre cómo sostener la escuela en las nuevas coordenadas. Vale también la pregunta: ¿qué escuelas?, ¿en qué condiciones?, ¿con cuáles sujetxs?

En la provincia de Salta, la información sobre la conectividad para sostener el vínculo con las propuestas educativas es desalentadora. En abril un portal periodístico[62] publicaba datos sobre el acceso a internet por provincia y, tomando como base información producida por la Organización Argentinos por la Educación, expresaba que el 29,5% de estudiantes de primaria no tiene acceso a internet, en comparación con la media nacional del 19,5%. Por otro lado, Salta encabeza la nómina referida al nivel secundario con un 29,7% de estudiantes en viviendas sin conectividad a internet. A esto cabe agregarle que la posesión de dispositivos es sumamente desigual; alrededor del 50% de los hogares no cuenta con computadora. Sólo quedan algunos restos de las netbooks del Programa Conectar Igualdad[63] en algunas familias y las actividades escolares encuentran como soporte central a los teléfonos celulares. Estos aspectos ponen en evidencia las políticas denunciadas anteriormente, con riesgos de fracturación en los procesos de escolarización.

La brecha digital, como categoría, remite a los obstáculos existentes para el acceso y uso igualitario de las TIC. Se pueden analizar tres principales indicadores: la disponibilidad de los recursos tecnológicos y una infraestructura de telecomunicaciones y redes; la accesibilidad a los servicios tecnológicos y a la calidad de estos y finalmente, a las habilidades y conocimientos necesarios para su uso adecuado. En el Dpto. San Martín, es decir en el llamado *Chaco salteño*, no sólo nos encontrarnos con la brecha digital; también emergió, rebrotó, la desnudez de

---

62 https://www.lagacetasalta.com.ar/nota/136280/actualidad/salta-3-cada-10-chicos-primaria-secundaria-no-tienen-internet-sus-hogares.html

63 Política de Estado creada a partir del Decreto 459/10 durante la Presidencia de la Dra. Cristina Fernández de Kirchner, e implementada en conjunto por **Presidencia de la Nación, la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Educación de la Nación**, la **Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública y Servicios.**

las múltiples desigualdades. "Las desigualdades nos estallan en la cara", dice Inés Dussel (2020) y agregamos, detonan en nuestros cuerpos y existencias.

Como hemos afirmado en múltiples ocasiones el Chaco salteño pertenece a la "geografía de lo eliminado", es la "crónica de un etnocidio anunciado"[64] afirma Álvarez (2020) glosando a García Márquez, "porque la muerte, la pobreza, el hambre y la desprotección es inveterada, y está fuertemente vinculada a un racismo anti indígena". Espacio de marginalidad, en el que sus habitantes sólo entran en relación con el Estado, con la economía, con lo público a través de una no-relación, a través de una exclusión, es decir a través de la ilegalidad, del contrabando, del "bagayeo", del desempleo, de los penalizados cortes de ruta; a través de la pérdida o inexistencia de sus viviendas, de sus caminos, de sus comunicaciones, de sus servicios básicos, etc. (Bazán, 2007).
En el mes de julio de 2020 se publicaron los resultados de un proceso de investigación llevado a cabo por más de 100 científicxs en el que se da cuenta de la situación de las comunidades de pueblos originarios frente al aislamiento y la pandemia. Los investigadores afirman:

> "Esta coyuntura agrava la situación de desigualdad socioeconómica, la irregularidad en la posesión de las tierras que habitan, la histórica invisibilización, estigmatización y, en ocasiones, criminalización asociada a su condición sociocultural"[65],

Y advierten sobre la

> "profundización y exacerbación de situaciones de racismo, discriminación, violencia verbal y física hacia los integrantes de los pueblos originarios, a través de acciones arbitrarias, y/o graves abusos por parte de funcionarios de diversos organismos públicos, instituciones sanitarias y/o fuerzas de seguridad"[66].

La pérdida de bosques nativos no ha cesado en el norte argentino. Si bien los desmontes clandestinos y fuera de las normativas vigentes (las leyes provinciales de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos surgidas de la Ley Nacional 26331 –de Bosques) no son novedad en el Chaco salteño, la pandemia tampoco los ha evitado, por el contrario la expansión de la frontera agropecuaria junto a los desmontes, el uso de agrotóxicos, la megaminería y la explotación de hidrocarburos, continúan incesablemente.
Y no hay lectura de escena pedagógica alguna sin considerar y subrayar las desigualdades históricas, producto de años de abandono e indiferencia. Los pueblos originarios del Chaco salteño son objetos de violencia institucional y viven un clima de permanente impunidad, basado en el despojo y la ocupación de sus territorios con el objetivo de que sus recursos naturales sirvan como base de un desarrollo que

[64] https://www.pagina12.com.ar/287938-la-covid-es-mas-letal-en-el-chaco-salteno.
[65] http://www.chacodiapordia.com/2020/07/13/cien-investigadores-alertan-sobre-la-situacion-de-los-pueblos-originarios-ante-la-pandemia/
[66] Ibidem

nunca los beneficia. Este norte está edificado a base del saqueo, la depredación, el robo, la extirpación, el encubrimiento y la desaparición de las culturas de nuestros pueblos originarios

La Carta de los indígenas del Norte de Salta dirigida al Presidente Alberto Fernández[67] de la que participaron 35 comunidades indígenas, dos organizaciones originarias de segundo grado, la Asociación del Consejo de Caciques de los Pueblos Weenhayek y el Movimiento Indígena de Liberación, Territorio y Dignidad y varias organizaciones de derechos humanos, repasa la realidad del Chaco salteño, que concentra la mayoría de habitantes indígenas desperdigados en parajes distanciados entre si y de los centros urbanos. Afirma:

> "El aislamiento no es solo geográfico, sino que nos encontramos aislados y aisladas de condiciones dignas de vida".

El escrito critica la actuación del Estado en todos sus niveles respecto de los pueblos originarios:

> "Queremos contarle" -dice, dirigiéndose al Presidente-, "que hemos realizado múltiples denuncias en medios locales y nacionales, que hemos hablado con funcionarios regionales y provinciales, que toman nota o prometen llamar, hacen un seguimiento de unos días pero nada cambia".
>
> "Queremos contarle que esta situación es de mucho tiempo, tanto tiempo que podemos ya llamarle segregación racial, étnica, cultural, política, lingüística y sanitaria, por supuesto".
>
> "Le pedimos -al Presidente- que no asista indiferente a un genocidio que se edifica lentamente como consecuencia de una política económica, social y sanitaria criminal, cada una de nuestras vidas debe ser irrenunciable: somos presente y futuro".

Si sumásemos todas esas muertes anticipadas y evitables, si cuantificásemos ese conjunto, veríamos espantados que la violación a los derechos humanos de las comunidades originarias en el Norte salteño, es la causa de un *genocidio por goteo* (Zaffaroni, 2017) [68]¿Quiénes se hacen cargo, cómo se cuantifican todas estas muertes? Muertes evitables, muertes por desposesión, por desesperación.

En las comunidades originarias casi no existe la educación virtual y la mayoría de los estudiantes han tenido escasa o nula relación con las instituciones educativas. Como advierte Welschinger[69] "hace tiempo sabemos que la (des)conexión, la digitalización, es una nueva dimensión de la desigualdad: la crisis del coronavirus no hace más que acentuarlo al punto de la obviedad".

> "La escuela ha abandonado a nuestros hijos", afirman las mujeres de la Radio Comunitaria la Voz Indígena[70].

---

[67] https://www.eltribuno.com/salta/nota/2020-9-5-10-3-0-carta-de-los-indigenas-del-norte-de-salta-al-presidente-alberto-fernandez

[68] https://ladiaria.com.uy/articulo/2017/6/america-latina-sufre-un-genocidio-por-goteo-segun-eugenio-zaffaroni/

[69] Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS, CONICET-UNLP).

[70] Radio Comunitaria La Voz Indígena es la primera radio indígena de Argentina y se inauguró un 11 de octubre de 2008, que se eligió por un motivo cultural y a su vez, reivindicativo. "Pusimos la fecha del 11 de octubre para reunirnos como pueblos originarios, para recordar como era antes de la masacre que

Las escuelas de Tartagal[71] sólo desarrollaron sus actividades durante dos semanas en el mes de marzo, antes de declararse la suspensión por la pandemia. En aquellas con población indígena, ocurrió que por lo menos durante un mes, niñxs y jóvenes no tuvieron ninguna noticia de sus instituciones. Particularmente se visualizó esta situación en la población que se ubica a lo largo de la Ruta 86[72], aunque no quedan exentas aquellas más cercanas a la zona urbana como la comunidad Tapietes[73] o de Nueva Esperanza. El relevamiento efectuado por personal del Ministerio de Desarrollo Social, en la figura de promotores (acompañantes familiares y educadores sanitarios), da cuenta, entre otras, de la dimensión educativa, estimando que el 80% de estudiantes no mantuvo contacto con la escuela.

Las formas puntuales de encuentro han tomado cuerpo en un dispositivo tal que, una vez por mes, pequeños grupos de docentes organizados para el traslado hacia las escuelas entregaban un "bolsón" con alimentos y las cartillas con las actividades escolares, las que debían ser devueltas por los tutores al mes siguiente. Por otro lado, la comunicación por whatsapp -la más empleada por docentes en la zona- resultó prácticamente inviable en las escuelas de las comunidades ya que un número reducido de personas cuentan con teléfono celular. Esto generó la inaccesibilidad por parte de estudiantes y familias a la propuesta escolar, cuestión que marca con mayor énfasis las desigualdades en el acceso de jóvenes a la escuela secundaria.

Resulta insoslayable aquí pensar o interrogar sobre las funciones de la escuela en este tiempo. Las condiciones que tienen estos grupos para afrontar el confinamiento los dispone de manera diferencial frente a una institución que se supone igualadora, desde el punto de vista de sus funciones. Estas disposiciones, histórica y socialmente configuradas, cristalizan durante el aislamiento en variadas formas de desigualdad. Y es que, como plantea Boaventura de Sousa Santos (2016) la incertidumbre, el miedo y la esperanza no están igualmente distribuidos en todos los grupos sociales. Con De Sousa Santos (2020) podríamos pensar la situación de pueblos originarios y comunidades del Chaco salteño en términos de: el Sur *de la cuarentena,* aludiendo por un lado a "la vulnerabilidad especial que precede a la cuarentena y se agrava con ella"; y por otro al sur no como espacio geográfico sino en tanto espacio-tiempo político, social y cultural. "Es una metáfora del sufrimiento humano injusto causado por la explotación capitalista, la discriminación racial y la discriminación sexual." (p.44)

---

nos representa el 12 de octubre". https://www.pagina12.com.ar/224902-la-voz-indigena-celebra-once-anos

[71] Ciudad cabecera del Departamento San Martin de la provincia de Salta

[72] La Ruta Nacional 86 conecta las provincias de Salta y Formosa

[73] El pueblo tapiete, originario del sur de Bolivia, se caracterizó por mantener relaciones interétnicas con otros pueblos indígenas chaqueños. Su historia está marcada por un proceso migratorio; actualmente se encuentra un grupo poblacional con asentamiento estable en la zona periurbana de Tartagal

Lo que nos pasó en la excepcionalidad

Existen diversos modos de nombrar la multiplicidad de sensaciones y sentires que nos atravesaron desde que inició el aislamiento social, preventivo y obligatorio, en territorio escolar. Dirigimos la mirada hacia aquellas instituciones donde se pudieron esbozar algunos ensayos de intervención. Sentimos que hay algunas cosas mínimas pero importantes que hay que decir y escuchar de cómo nos íbamos sintiendo y reorganizando. Al principio fue el shock y la consiguiente parálisis inicial, Alberto Croce[74] le llama *caos creativo*; depende en cuál de los términos se ponga el acento.

Muchxs experimentamos el pasaje de la escuela a la sede doméstica, la casa. Y nos hemos preguntado sobre qué se pierde con esa indiferenciación de espacios, de tiempos, de actuación. Dar y estar en clase en los espacios que se tiene, que se puede: la cocina, el lavadero, el patio, la pieza. Para buena parte de la población estudiantil de un Profesorado, en un IFD de Mosconi (Salta)[75], el denominador común era la sensación de desconcierto, angustiante por momentos para todo el grupo. No saber cómo seguir en el último tramo de las residencias[76] y a la vez, constatar la posibilidad de la enfermedad, el temor al contagio, la proximidad de la muerte. A su vez, imágenes de sus entornos cotidianos muestran escenas de precariedad habitacional, entre *"la cocina, la pieza y el patio"*[77], conjugadas con desiguales condiciones de acceso a las propuestas educativas no presenciales. Por otro lado, la mitad de las estudiantes mujeres son madres y en sus fotos aparecen con sus hijxs realizando tareas. Muchas expresan agobio por las demandas escolares; o compartir una computadora con 3 o 4 hermanxs con un horario en papel para su uso. Cintia escribe: *"mucho tiempo juntos asfixia, ahoga, estresa"*, mientras que Erlinda finaliza el relato con esta frase *"las mamás necesitamos también nuestros tiempos"*.

Un segundo momento estaría marcado por aquellas acciones destinadas a dar forma, a conducir o acompañar lo que se pudo inventar. Hemos creado, copiado, resignificado formas de estar con lxs otrxs: estudiando en cursos de formación en educación virtual, diseñando clases y contenidos para múltiples formatos, organizando grupos de whatsapp con cientos de estudiantes que no pudieron acceder de otro modo a la *continuidad pedagógica*, entregando cartillas impresas en edificios escolares, en comedores barriales y en casas particulares.

---

[74] Alberto Croce, educador popular, es Director Ejecutivo de Fundación VOZ y fundador y presidente de la Fundación SES (Argentina) y de la Plataforma Educativa de Organizaciones Sociales para el MERCOSUR.

[75] Ciudad de Gral. Mosconi, situada a 8 km de la localidad de Tartagal, conocida por su lucha en la defensa de YPF en los ´90. Cuenta con un Instituto de Carreras Superiores Nº 6016, que propone dos profesorados y dos tecnicaturas. Tiene una gran demanda estudiantil, que proviene de localidades cercanas y del Chaco Salteño. Durante la última gestión del gobernador Urtubey sufrió el cierre de una división del Profesorado de Educación Física, la carrera con mayor matrícula del Instituto. (alrededor de 350 ingresantes por cohorte)

[76] En el Profesorado de Educación Física, la etapa de Residencia es aquella en la que se articulan los saberes del campo de la Práctica Docente con los del Campo de la Formación Específica a través del desempeño de los estudiantes de los últimos años en situaciones escolares concretas, por medio de Convenios con escuelas asociadas que se comprometen en el acompañamiento pedagógico bajo la figura del/a docente co formador/a.

[77] Expresión de un estudiante que vive en la localidad fronteriza de San José de Pocitos para una actividad de fotorelato.

Entre los debates teóricos sobre *virtualizar* la educación o *pedagogizar* la virtualidad, emergieron formas concretas de trabajo de lo escolar. El estado nacional generó una serie de decisiones con la función de acompañamiento, mientras "se iba" pensando la próxima instancia. En un primer nivel se puso a disposición una serie de recursos para las clases: la cadena de Radio Nacional, la TV Pública, el Portal Educ.ar asumieron un rol central en esta etapa marcada por la incertidumbre.

Ante la evidencia de la insuficiencia en la cobertura, el celular permitió en muchos casos la coordinación de grupos y horarios, la respuesta a consultas a toda hora, la recepción de fotos de tareas en dispositivos casi obsoletos. Sobreviene los interrogantes ¿sobre qué escuela estamos haciendo por whatsapp? ¿qué vínculos?, ¿qué conversaciones estamos pudiendo sostener así?, ¿a quiénes incluye y a quienes expulsa?

Llegamos así al receso escolar de invierno, con un pico de contagios en el Chaco salteño, con estudiantes y familiares en aislamiento o enfermos en situación de internación. Mientras estudiamos sendos documentos[78] para pensar el retorno a la ¿presencialidad, semipresencialidad, modalidades mixtas?, pensamos en los desafíos que conlleva protocolizar los espacios educativos en vistas a un futuro próximo que se nos vuelve inasible. Podemos decir con Larrosa (2020)[79], que cierta ética de la resistencia se va tornando angustia, saturación y frustración.

Durante la larga agonía de los 90 y aun en la feroz crisis del 2001 la escuela pudo en cierto modo sostener, contener, dar de comer. En la actualidad ese espacio se ve desdibujado, trastocado, confundido, perplejo, semeja un esfuerzo impotente ante las fuerzas de la realidad y expone de un modo inédito la fragilidad de los vínculos que podemos tramar para mantener los procesos escolares.

Con la vuelta del receso de Julio surge el dato que los "conectados" son cada vez menos. Se observan diferencias -distancias- significativas en las escuelas de gestión privada y de gestión pública. Por un lado, están quienes han podido participar moderadamente de las propuestas educativas (virtuales o no), aunque persista el debate en torno sobre los números reales en función de las diversas realidades a lo largo del territorio nacional. Luego, quienes han sostenido el vínculo con la institución escolar, pero con exiguos resultados pedagógicos. Es el grupo más numeroso. Sumado al problema de la conectividad, la mayoría no tiene una computadora para desarrollar actividades requeridas. Finalmente, quienes perdieron totalmente el vínculo con la escuela; se estima que es un 10% sin considerar las variaciones geográficas.

Basta recordar la mirada optimista de las cosas con que se nos han colado las transformaciones neoliberales: la de cambio, la de mejora permanente, la del consumo, para ir en búsqueda de una respuesta posible. Por un momento desenfoquemos la mirada de los dispositivos para virar la reflexión hacia las agencias

---

[78] Protocolo Marco y lineamientos federales para el retorno a clases presenciales en la educación obligatoria y terciaria. Ministerio de Educación. CFE. 2020

Protocolo Marco y Lineamientos Generales para el retorno a las actividades académicas presenciales en las Universidades Institutos Universitarios. Ministerio de Educación. CIN. 2020

[79] El oficio docente y la escuela por venir. Conversaciones desde el escenario actual. ISEP (Instituto Superior de Estudios Pedagógicos) y Dirección de Educación Superior del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba. Conversatorio virtual. 2020

que hacen posible (o no) la circulación y producción de contenidos. A poco andar nos encontramos con las grandes corporaciones tecnológicas. Urge la pregunta y la sospecha sobre los discursos del homeschooling. Urge pensar las pantallas, como la forma en que aparece hoy la escuela (Dussel, 2020)

¿Ultima escena?

¿Cuál es la escena pedagógica sí parece que hemos perdido la escuela, perdimos las aulas, perdimos a muchxs alumnxs? ¿Cuál es la escena pedagógica si notamos que el vínculo entre escuelas, docentes y familia cambió drásticamente? ¿Cuál es la escena si una de las principales causas es la falta de herramientas tecnológicas para mantener la escuela a distancia? Y paradójicamente ¿Cuál es la escena pedagógica en tiempos de inteligencia artificial, de machine learning? ¿En tiempos de *fake news*, de *deep fak*e, de *infodemia*? ¿En el recrudecimiento de opciones políticas autoritarias y deshumanizantes, que se postulan como liberales pero esconden el más escalofriante darwinismo social? ¿Cuál es la escena pedagógica cuando los Estados nacionales parecen fallar como ordenadores frente a un Mercado globalizante, cuando sus clases dirigentes tienen menos poder que el capital concentrado en pocas manos? ¿Cuál es la escena pedagógica cuando la escala de valores cada vez se aleja más del respeto a las diversidades sexuales, nacionales, étnicas, políticas?[80].

A despecho de la gravedad de la situación Arendt[81] nos da pistas, argumenta a favor de la crisis como oportunidad de pensamiento. Para ella la esencia de la educación es la *natalidad*. Les niñes viene a habitar un mundo que para elles es viejo pero aún desconocido. Por otra parte, les niñes son desconocidos para nosotres y para el mundo. La educación seria esa suerte de pasaje, de recepción y respuesta a la novedad de los recién llegados, que paso a paso son introducidos en un mundo ya preexistente, proceso que no puede ocurrir sin tensiones. Frente a estas consideraciones, se torna perceptible la gravedad de la crisis política de nuestro tiempo y de la educación en particular. En el presente, ¿los recién llegados son acogidos en nuestros tiempos de oscuridad?

La pandemia nos enfrenta en lugar de la natalidad, a la *muerte.* Hoy se anuncia 20.000 muertes en Argentina. Si bien la muerte no implica ninguna novedad ¿cómo entender el ejercicio interrumpido y escandaloso del derecho a matar pisando esta tierra que habitamos?

> *"el vasto genocidio de los indios en las primeras décadas de la colonización no fue causado principalmente por la violencia de la conquista, ni por las enfermedades que los conquistadores portaban, sino porque tales indios fueron usados como mano de obra desechable, forzados a trabajar hasta morir"* (Quijano, 2000: 207).

---

[80] Preguntas algunas formuladas por Becerra, Miguel, de las cuales nos apropiamos y modificamos... *Preguntas pedagógicas al pasado en un presente oscuro.*

[81] Arendt, H

La carta que una treintena de comunidades presentaran al Presidente Alberto Fernández denunciando la segregación racial y vulneración de derechos humanos en situación de crisis sanitaria por el COVID-19 alude a la presencia permanente de la muerte

> *"Estos últimos días lamentamos la pérdida de la vida no sólo de la niña de nueve meses, sino de seis personas más en el municipio de Santa Victoria Este, el genocidio por goteo deja de ser una abstracción cuando escuchamos a su intendente, el único jefe comunal indígena de nuestro territorio, Rogelio Nerón, hablar de las muertes que están ocurriendo a causa de la COVID19, y de actos de abandono e indiferencia.*
>
> *Está muriendo una de las más grandes generaciones de este país, la que con casi nada dio un futuro a sus hijos e hijas. Le pedimos que no asista indiferente a un genocidio que se edifica lentamente como consecuencia de una política económica, social y sanitaria criminal, cada una de nuestras vidas debe ser irrenunciable: somos presente y futuro!*

"Que se mueran los que tienen que morir" expresa el ex presidente Macri[82].
Escuchemos a Foucault (1996)

> "*¿cómo es posible que un poder político mate, reivindique la muerte, exija la muerte, haga matar, dé orden de matar, exponga a la muerte no sólo a sus enemigos sino a sus ciudadanos*?"[83]

Matar es el homicidio, pero también es la violencia, es exponer a la muerte, multiplicar los riesgos de muerte, invisibilizar, expulsar, excluir. Por lo tanto, vale preguntarse qué vidas, que modos de existencia humana se transforman en una amenaza, son "descartables"," sacrificables", "matables". Para los CEOs del neoliberalismo, el sujeto *empresario de si mismx:* empresario, varón, blanco, exitoso, tiene como contrapartida, los cuerpos y formas de vida de lxs pobres, lxs negros, lxs mujeres, lxs indios, lxs migrantes, seres dependientes, formas de vida, no sólo mal administradas, "producto de malas decisiones de inversión en el propio capital, sino vidas directamente incapaces de constituirse como capital, *vidas incapitalizables* y por lo tanto descartables" (Sacchi, 2020).

El filósofo camerunés Achille Mbembe afirma que "la pandemia ha democratizado el poder de matar"[84]. "En teoría –afirma- el coronavirus puede matar a todos. Todos están amenazados". Sin embargo "el avance del virus parece obedecer a una logística, seguir un flujo de mercancías y cuerpos que conectan a los núcleos de poder económico: China, Europa, EEUU. Y a partir de allí se disemina sobre otros territorios subordinados. Esta nueva razón del mundo es global pero no es unívoca, se declina y articula de modos completamente heterogéneos en cada espacio

---

[82] https://www.pagina12.com.ar/287012-el-consejo-de-macri-a-alberto-fernandez-que-se-mueran-los-qu

[83] Foucault, Michel. (1996) *Genealogía del Racismo*. Edit. Altamira. Bs. As.

[84] https://lavoragine.net/la-pandemia-democratiza-poder-de-matar/

geográfico particular. No somos todxs sujetxs igualmente sospechosos, ni enfermamos, ni morimos todxs de la misma forma" (Sacchi, 2020)[85].

Si algo es este virus es un síntoma del capitalismo contemporáneo, patriarcal, colonial. Achille habla del *devenir negro del mundo*[86]. Política que permite clasificar los cuerpos, jerarquizarlos, someterlos a diferenciales de explotación, exponerlos a desiguales condiciones de existencia, haciendo de la muerte de algunas vidas racializadas, no sólo algo aceptable, sino esperable y también rentable (Sacchi, 2020).

¿Cuál es el significado de la escena pedagógica en el presente? ¿Para qué sirve actualmente la escuela? El presente se vuelve dramático una vez más; desafiadxs por la dramaticidad de la hora actual, observamos perplejxs la artificialidad y la fragilidad intrínsecas de la escuela y de los saberes escolarizados. Recuperemos nuestra pregunta ¿se ha cancelado la escena pedagógica frente a la muerte, al exterminio como forma radical de la violencia y potencia económica? ¿Sera necesario una *pedagogía de la muerte*?

La muerte existe desde que existe la vida. La muerte por COVID la presenciamos diariamente, leemos sus cifras y escuchamos hablar de ella a cada momento. Si la educación es esencialmente natalidad, si encarna nuestra relación con el *por-venir,* también ese tiempo lo compone las condiciones de posibilidad de la *muerte*, que no cesa de doler porque constituye una memoria del pasado y una memoria del *por-venir*. Tal vez por ello sea necesario y urgente, desde este Sur *de la cuarentena,* aludiendo a sus múltiples vulneraciones, imbricaciones, luchas, resistencias; y como espacio-tiempo político, social y cultural, poner en cuestión y socavar la idea de la educación como fabricación del futuro. Por el contrario recuperar los rastros y las huellas de la "otredad" que *nace –y muere-* en condiciones de sufrimiento injusto, causado por la explotación capitalista, la discriminación racial y la discriminación sexual.

Con las voces de algunos de los pensadores de nuestra región: la fuerza de la liberación de los oprimidos (Freire, 1969) y de los condenados (Fanon, 1961), conjurando crueldades "de dominio de unos cuerpos sobre otros, en las calles, las pantallas, las camas, los espacios de trabajo, las instituciones, etc. de los que el capital depende intrínsecamente" (Sacchi, 2020) acaso permita la emergencia de otra forma de pensamiento de la educación y quizás, de otro tipo de practica educativa.

A modo de conclusión, quizá aún podamos encontrar intentos para sostener y renovar la *escena pedagógica,* en su lado creativo y sus potencialidades liberadoras. Ese pibe en cueros, *incapitalizable,* que duerme en medio de la toma de su escuela -

[85] https://www.pagina12.com.ar/261674-el-devenir-ebola-del-mundo

[86] *"Por primera vez en la historia de la humanidad, la palabra negro no remite solamente a la condición que se les impuso a las personas de origen africano durante el primer capitalismo (...) Es esta nueva característica fungible, esta solubilidad, su institucionalización como nueva norma de existencia y su propagación al resto del planeta, lo que llamamos el devenir-negro del mundo"* MBEMBE, A. (2016) Crítica de la razón negra, Caja Negra, Buenos Aires, pags. 30-32

en la escena pedagógica macrista-, trastorna, subvierte, el aula de las escuelas palacios de la Generación del 80, en un espacio político, participando en el intento de cambiar los rumbos de la política educativa de CABA. Las comunidades originarias, su ancestral experiencia de resistencia y lucha, en su reclamo de "Queremos contarle" dirigiéndose al Presidente, inauguran una narrativa disruptiva, que desestabiliza la visión negacionista del Estado, abriendo la posibilidad de reconocer otras formas de narrar, comprender y configurar el mundo. La persistencia de eses estudiantes y docentes –mujeres, madres- por mantener la vitalidad de la escena pedagógica alumbran y protegen contra la ceguera de una realidad que nos atraviesa a muchos por igual, la experiencia de la desigualdad y la opresión y la obligación de luchar para transformarlas.

Hacer sentido es ya una curación.

Referencias Bibliográficas

DE SOUSA SANTOS, B. (2016): "La incertidumbre: entre el miedo y la esperanza" en Boaventura de Sousa Santos. La difícil democracia. Una mirada desde la periferia europea. Madrid: Akal.

_____(2020) La cruel pedagogía del virus. CLACSO. C.A.B.A

FELDFEBER, M.; CARIDE, L.; DUHALDE, M.: (2020) Privatización y mercantilización educativa en argentina. Formación de subjetividades y construcción de sentido común durante el gobierno de cambiemos (2015-2019). Instituto de Investigaciones Pedagógicas "Marina Vilte" CTERA.

FOUCAULT, M. (1996) Genealogía del Racismo. Edit. Altamira. Bs. As.

LARROSA, J. Pedagogía profana. Estudios sobre lenguaje, subjetivada, formación. Edu/causa. Ed. Novedades Educativas

MASSCHELEIN, J. – LARROSA, J. -DUSSEL, I. (2020) El oficio docente y la escuela por venir. Conversaciones desde el escenario actual. ISEP) Instituto Superior de Estudios Pedagógicos) y Dirección de Educación Superior del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba. Conversatorio virtual. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=LeBAyoKxFaY

MBEMBE, A. (2016) Crítica de la razón negra, Caja Negra, Buenos Aires.

QUIJANO, A. (2000) Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En Lander, E. (comp) La Colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales Perspectivas latinoamericanas. CLACSO.

SACCHI, E. (2017) Neoliberalismo, gubernamentalidad y mnemotécnicas de la crueldad. En *El Arco y la Lira*, n.5, 2017, 47–63. Disponible en: https://www.revistaarcoylira.com.ar/copia-de-numero-4

SACCHI, E. (2020) Elementos para una genealogía de la crueldad neoliberal: gubernamentalidad, post-fordismo, acumulación originaria y colonialidad. CONICET / Universidad Nacional del Comahue, Argentina. Mimeo.

VASSILIADES, A. (2020, julio 14). Impugnaciones de la enseñanza y desplazamientos de la pedagogía: políticas docentes y discursos estandarizados en Argentina durante la presidencia de Mauricio Macri (2015-2019). *Espacios en Blanco. Revista De Educación (Serie Indagaciones)*, *2*(30), 247 - 262. https://doi.org/https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-275

Interculturalidad y educación superior. Narrativas biográficas de estudiantes universitarixs de Santiago del Estero.

Fernando Bustamante, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina, San Miguel de Tucumán, Las Piedras 1071 A, Tel: 03815457273 ferdanbustamante@gmail.com
Cintia Moreno, Técnica en EIB con mención en Lengua Quichua, UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Buenos Aires 758. U.F.5 PB B. tel: 03855800592 morenocintiav@gmail.com
Carla Corvalán, Tecnicatura en EIB con mención en Lengua Quichua, UNSE. Argentina, Santiago del Estero, B° Siglo XX, manzana 44 lote 12. Tel: +54 9 3854 18-7645. carla_ac13@hotmail.com
Carlos Mansilla, Tecnicatura en EIB con mención en Lengua Quichua, UNSE. Argentina, Santiago del Estero. Tel: +54 9 3854 26-7339 carlosalfredomans@gmail.com
Florencia Paz Taboada, Tecnicatura en EIB con mención en Lengua Quichua, UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Roca 1277 3 D. Tel: +54 9 3855 27-0002 flor_winehouse@hotmail.com.ar

La Tecnicatura en EIB con Mención en Lengua Quichua de la Universidad Nacional de Santiago del Estero responde a una necesidad crítica en la provincia en torno a heterogeneidad socio-cultural y lingüística. Este trabajo busca reflexionar a partir de una experiencia de trabajo con abordaje de la auto-etnografía y de la investigación narrativa con estudiantes, profesionales en formación en el trabajo intercultural. Intentamos aportar a la formación en interculturalidad, posicionar formas otras de conocer, que discutan el positivismo ampliamente instalado en nuestras universidades, y hacerlo desde una práctica, no desde el mero planteamiento teórico. Es decir, la posibilidad de construir conocimiento a partir de la mirada del sujeto, reconociendo el vínculo entre experiencia y cultura. Una mirada relacional de la identidad y un ejercicio de reflexión crítica permiten ver que la propia formación subjetiva fue el resultado de procesos históricos concretos, por estar insertos en relaciones específicas y por su tránsito por instituciones variadas; y por lo tanto pudieron haber sido diferentes. Identificar en la propia historia las marcas de la hegemonía, reflexionar sobre las posibles "maneras de ser", es un ejercicio de descolonización de la propia formación, imprescindible para profesionales que buscarán construir experiencias de interculturalidad.
Palabras clave: *Narrativas; educación; interculturalidad;*

Introducción

¿Cómo una ciencia social espera tener éxito si deliberadamente ignora el hecho de que las personas se encuentran, permanentemente, frente a la obligación de responder por su comportamiento ante los otros con quienes interactúan? Esta es la pregunta que se hicieron Boltanski y Thévenot (citado en Quiros, 2011), y que tomamos como punto de partida para nuestro trabajo.

Las narrativas son dispositivos a través de los cuales nos relacionamos en sociedad, y que adquieren características particulares en cada cultura y contexto.

Judith Butler (2009) sostiene, en *Dar cuenta de sí mismo,* que nos constituimos como sujetos reflexivos a partir del momento en que se nos pide cuenta de quienes somos. En ese relato debemos examinarnos y darnos cuenta de nosotros mismos.

Esas interpelaciones que recibimos provienen de discursos sociales, institucionales, normas de comportamiento que nos proponen más o menos coercitivamente lugares sociales para que los ocupemos. Y de esta manera ser reconocidos socialmente.

Por nuestra parte, buscamos establecer una relación particular con los discursos que nos interpelan, una negociación, que va desde la aceptación plena a la negación de los lugares subjetivos que los discursos nos construyen y proponen. La identidad es un momento, en el que se suturan interpelación y reconocimiento, cuando no distinguimos entre lo que se nos propone y lo que asumimos. (Hall, 2003 y Huergo, 2005). A la vez, la identidad es una sucesión de estos momentos de sutura, es decir, un devenir dinámico y cambiante. Aquí aparece la idea de biografía.

Duschatsky y Corea (2011) sostienen que hay tres formas de posicionarse o reconocerse frente a los discursos: desubjetivación, resistencia e invención.

Butler sigue a Foucault y señala que el ejercicio de la crítica consiste en el trabajo que hace el sujeto sobre sí mismo para revisarse, probarse, mejorarse a sí mismo, y de esa manera reinterpretar, y ampliar los márgenes que señalan los discursos e interpelaciones a las *formas de ser* que aparecen como posible en cada momento histórico. La crítica aseguraría la desujeción del sujeto en el marco de una 'política de la verdad' (Butler, 2009). Un ejemplo de esto serían los ejercicios de meditación que realizaban los jesuitas, tan presentes en las *Meditaciones* de René Descartes. Otro ejemplo es postulado por Cristian Ferrer (2004): la disciplina de sostener correspondencia por parte de los anarquistas.

El trabajo narrativo, sostiene Butler, no es una simple enumeración de hechos cualquiera, sino que se apoya y reconstruye experiencias vividas que han dejado marcas en nuestras formas de ser. Se trata de experiencias en las que entramos en relación con otros, son escenas de interpelación. Damos y recibimos reconocimiento en la medida en que canalizamos interpelaciones unos a otros.

Butler sostiene que discutimos las normas sociales que nos interpelan a partir de repetirlas, de interpretarlas y reinterpretarlas en un trabajo actoral. Es decir que el reconocimiento y la construcción de la identidad es un proceso dinámico en el que se ve la relación de la vida particular con el proceso histórico más amplio.

Nos interesa retomar estas narrativas como formas de hacer y de interactuar con otres. Llevando un poco más allá la pregunta inicial de Boltanski y Thévenot, tomamos la concepción de reflexividad de la etnometodología. Ésta refiere a una de las propiedades de la performatividad del lenguaje. Los procedimientos empleados para describir y conocer las situaciones en que nos vemos involucrados son constituidos por lo que decimos y hacemos las partes involucradas para manejar esa situación (Conde, 2016). Este *manejar la situación* es ese trabajo que señala Butler, de analizar nuestro papel ante una interpelación recibida, en la que, a la vez, intentamos dar cuenta de hechos, mientras buscamos quedar bien parados. La interpelación nos posiciona como agentes causales y responsables (Butler, 2009).

El trabajo narrativo biográfico manipula materiales muy concretos. Los discursos interpeladores emergen de matrices culturales concretas, y las formas en que dichas interpelaciones resuenan y se reinterpretan en cada contexto sociocultural son también muy concretas. Al igual que las formas narrativas adquieren particularidades culturales. Por estas razones, el trabajo narrativo es una herramienta para el trabajo intercultural, de revisión de las marcas que la colonialidad, el racismo -como exclusión racializada-, el patriarcado y el capitalismo dejan en nuestras identidades. Es un ejercicio de la crítica para reconstruir lo que el colonialismo ha negado y descolonizar nuestras identidades.

El trabajo narrativo habilita procesos que María Isabel Requejo denominó de *autoría de la palabra y el pensamiento*. Se trata de un proceso de conquista del derecho inalienable que posibilita desarrollar libremente la expresión de la propia identidad lingüística, afectiva, política y sociocultural. Es un proceso de aprendizaje progresivo, de protagonismo socio-histórico, en relaciones cambiantes con otros, y cuyo sentido se adquiere colectivamente (Requejo, 2009).

En esa línea, intentamos con este texto un experimento de producción colectiva en base ejercicios narrativos individuales, que nos permitan ponernos en relación como un proceso de reflexión conjunta. Experimentaremos alternando la voz individual de cada une con la voz colectiva. Además, en este caso experimentamos en el seno de los discursos académicos, donde la narración incomoda la lectura académica tradicional, porque es una apuesta no tradicional de construcción de conocimiento crítico situado, donde la herramienta es el desarrollo de la subjetividad del investigador.

Resignificando el lugar de la educación

Me paro hoy, yo Cintia Moreno, a ahondar en mi propia experiencia de vida escolar. Hacia el año 1997, ingresaba en la escuela primaria. En aquel entonces me parecía una escuela gigante y hermosa, se llamaba Coronel Lorenzo Lugones, Nº 210 y se ubica en la localidad de Lilo Viejo, zona rural del departamento Moreno, al noroeste de la provincia de Santiago del Estero, un pueblo que en la actualidad cuenta con comisionado municipal, educación inicial y secundaria, como así también un notable crecimiento de su población según los datos del último censo (2010). No tengo recuerdos completos de lo vivido en aquel año (1997). Sé que he salido distinguida "al mérito en estudio" y que, en comparación con mis compañeros de clases, tenía la posibilidad de dedicarme enteramente al estudio.

Las vivencias de la escuela primaria, en general, son muy positivas. La maestra de primer grado era tan amorosa como mi madre. Tenía paciencia y hasta supo respetar que yo escriba con la mano izquierda. En un principio me pedía que lo hiciera con la derecha y yo lloraba porque no podía hacerlo. Entonces me retrasaba en las tareas por más que las entendía. Por ello, decidió dejarme escribir con la izquierda. Para mi ese fue un gran logro. Me convencí de que nadie me iba a prohibir escribir con la mano que mejor dominaba.

En segundo grado, nos quedamos en el primer cuatrimestre en Quilumpa, (un pueblo que en la actualidad depende de la administración del mismo comisionado que LIlo Viejo y Patay y cuya población tiene educación inicial y la

secundaria que pertenece al agrupamiento 86077 con sede en Lilo Viejo) lugar donde viví hasta los 12 años, porque a mi mamá le parecía agotador que hagamos todos los días 5 kilómetros a Lilo Viejo con mis dos hermanos. En aquel entonces, mi hermana mayor tenía 8 años, yo 7 y mi hermano ingresó a primer grado con sus 6 añitos. En ese periodo, no aprendí mucho porque tenía mala imagen del maestro, no lo quería y le tenía miedo también. Era estricto. Era un docente de la vieja escuela, su formación había sido del tipo militar, su didáctica seguía la misma línea, él no había nacido en democracia y poco sabía de manejarse con ella. Para levantarme o moverme en el mismo banco debía pedir permiso. Con los chicos del pueblo en el aula no me llevaba muy bien debido a que le peleaban a mi hermanito y yo lo defendía. En la segunda etapa mi mamá vio que no avanzabamos y decidió mandarnos a Lilo Viejo, en la escuela donde mi papá trabajaba. Íbamos en bicicleta cuando llovía porque los caminos eran intransitables por el barro y los pozos. Cuando estaba bien, íbamos en ciclomotor los 3 y mi papi en bicicleta. En aquella época, nada sabía yo de los derechos de los ciudadanos. Me parecía normal tener que andar por caminos en condiciones pésimas, que sigue sucediendo actualmente, a pesar de los años y avances que ha habido. No sabía que había un estado que tenía que garantizar las condiciones dignas para desarrollar mi estudio y el de todos los niños.

El paso a la escuela secundaria ha sido muy duro. No había vivenciado lo que es la discriminación y el maltrato hasta que llegue a ese lugar. Compañeras muy crueles. En Tintina (una ciudad de categoría 3, según las clasificaciones que se le hacen por la densidad de población y servicios con los cuenta: municipalidad, comisaría, hospital distrital, educación inicial, primaria, secundaria, terciaria), he tenido muchas angustias, pero de todas he salido a flote. Mis compañeros de la secundaria (pienso hoy después de 11 años de haberla terminado), eran adolescentes "normales", también es cierto que no habían tenido experiencias de vida similar a la mía en la escuela primaria.

Para muchos de ellos (la mayoría), estudiar era una ocupación más como ir a danzas o jugar al fútbol o básquet en un club. Yo decía en aquellas épocas, año 2003-2008, que eran muy boludos, todo el día hablaban pavadas y bromas de aquí y de allá. A mí eso no me iba. Yo me dedicaba a estudiar, nada más. Sabía inconscientemente, la carga que tenía, haber hecho mudar a todos mis hermanos a Tintina para que mi mami estuviera a mi lado.

A todo esto, se le sumaba la difícil situación económica que se vivía en nuestro país. En nuestra familia, los efectos de la crisis de 2001, seguían muy presentes a lo largo de 2003 y 2004. Fueron años difíciles. Comíamos casi todos los días lo mismo. Era lo que alcanzaba. Ya no estábamos en el campo, donde salía a cazar mi papi y algo seguro traía cada día. El monte te brinda alimentos siempre, la ciudad es distinta, es cruel. Todo lo consigues únicamente con dinero.

Quisiera rescatar que mientras veía logros en mi vida, mi padre pasaba a ser director de una escuela primaria en Tintina, dejaba el monte. Creo que eso ha re-significado mi imagen. Ya no era sólo hija de un maestro, sino de un director y eso en los pueblos chicos tiene su peso. Las marcas del poder, en sus diferentes modos han posibilitado mis logros, apoyado claro por mi esfuerzo personal.

En el año 2009, me mudo nuevamente, pero esta vez a la ciudad capital, donde vivo actualmente. Los años de cursada de la carrera de Psicología me pasaron muy rápido, bastante tranquilos. En el transcurso de la carrera fallece mi madre y lejos de bajonearme, me dio más motivos para vivir. Tenía más que claro cuál era el desafío, reaprender a vivir por y para mí. No para hacerla feliz a mi mamá logrando lo que ella no había podido, sino lograr objetivos para mi vida misma. en el transcurso de la tesis, inicie la carrera de Sociología en la UNSE en el año 2016 y al año siguiente la TSEIB con mención en lengua quichua, de la que egrese en diciembre de 2019.

Sociología significó un quiebre positivo en mi vida. Me abrió la cabeza básicamente. Como no lo había hecho la psicología. De estar en crisis por no recibirme en el periodo que deseaba, la sociología venía a satisfacer momentáneamente mi hambre de saberes. He llegado a pensar que ahí estaba mi camino. En esa carrera. Creo aun que ahí sigue estando, pero hoy es materia pendiente por razones de tiempo y ocupación. Ya quisiera que mi trabajo eterno fuera solo dedicarme a estudiar e investigar.

He tenido otras oportunidades en comparación con mi padre, mi madre, mis tías y tíos y abuelas. Solo me he dedicado a estudiar. Mis padres me han provisto al menos de los recursos básicos para que lo que yo deseaba se haga realidad. Las mismas oportunidades las han tenido mis 4 hermanos, pero ninguno eligió seguir por el estudio formal y las carreras universitarias. Quizá ese sea el hilo familiar. De mis dos familias (materna y paterna), soy la primera en obtener título universitario. Y ello me llena de interrogantes y me desafía a seguir en la constante formación, ya que tengo cada vez más claro, que cuanto más creo saber, menos sé.

El acceso a la UNSE me permitió conectar más con las luchas sociales y la realidad de las poblaciones del monte santiagueño. En eso descubrí, después de tantos años, que mi abuelo materno perdió todas sus tierras, las cuales eran su fuente de vida y sustento familiar, a causa de la venta de tierras que llevó a cabo Carlos Juárez desde la gobernación en 1985. Un campesino que pasó su vida en esas tierras tenía que renunciar a ellas porque el estado así lo decidía, sin importar en las condiciones que tengan que vivir los suyos. Triste realidad que se sigue dando hasta nuestros días con tantos campesinos. El éxodo de santiagueños sigue tan vigente como hace 5 décadas atrás.

La escuela como lugar de construcción de subjetividades me ha posibilitado reflexionar sobre mi propia historia. Mi abuela (77 años) veía a la escuela como una posibilidad de no ser tan ignorantes, mi padre lo vio como una herramienta de vida: su medio de subsistir, su puesto laboral más cómodo en relación con tener que andar con el hacha en el monte. Para mí la escuela y la educación significa dignidad. El medio a través del cual me voy emancipando y sintiéndome libre e independiente, construyendo mi propio pensamiento.

La introspección como puerta para la transformación personal

Soy Carla Corvalán y pienso, como la filósofa Hannah Arendt (1957), que con la palabra y la acción nos insertamos en el mundo humano y tal inserción es como un segundo nacimiento, en el que confirmamos y asumimos el hecho desnudo de nuestra apariencia física original. "Lo que el humano inserta con la palabra y la acción en la sociedad de su propia especie es la unicidad". A través de esta narrativa me inserto en este mundo humano.

Desde niña me he cuestionado internamente aquellas normas y estructuras establecidas en mi cultura. Provengo de una clase social media baja, de una familia católica, mis padres me tuvieron cuando eran apenas unos adolescentes, que se casaron por iglesia y por civil al enterarse de mi llegada.

Al casarse mi madre debía abandonar la escuela secundaria, mi padre ya la había abandonado anteriormente para trabajar con su papá. Ese abandono escolar, y demás experiencias que tuvieron que vivir al ser padres tan jóvenes, marcaron totalmente mi crianza, sobre todo mi educación. Desde niña, mis padres se encargaron de repetir reiteradas veces que debía estudiar y terminar mi secundario para ser "alguien" en la vida, ese "alguien" que ellos creyeron no ser.

Inicie mi escolaridad a mis tres años, mis dos primeros años lo realice en el jardín "El Principito". A mis cuatro años, tuve algunos cambios con respecto a mi personalidad. En el primer año, participaba en todo acto, actividades de jardín y asombraba a lxs adultxs con mis ocurrencias. Pero ya en segundo año, no quería ir al jardín, no era "social" con mis compañeros y tenía pequeños problemas de conducta. Ese mismo año nació mi hermana, lo cual mis padres decían que era su llegada lo que produjo ese cambio en mi personalidad.

La primaria la realice en la escuela Benjamín Gorostiaga, de la ciudad de Santiago del Estero. Era una escuela que contaba con un comedor, lxs niñxs que asistían eran de la misma clase social que la mía, las mayoría de los docentes y personal de la institución tenían residencia en el barrio, eso da "confianza" a los padres ya que los conocían y muchos de ellos además habían sido sus docentes.

Recuerdo que fue en primer grado cuando aprendí a memorizar o darme cuenta de que sabía memorizar. A los estudiantes de primer grado nos habían enseñado el abecedario, primero me costaba y mucho aprenderlo, hasta que un día al salir al recreo mire fijamente una lámina que tenía todas las letras del abecedario, y de pronto comencé a repetir letra por letra, hasta darme cuenta de que sin mirar la lámina las mismas aparecían impresas en mi mente.

Mi paso por los cinco años de la educación primaria, tuvo altibajos y aprendizajes muy significativos para mi persona. En tercer grado me costó adquirir los nuevos contenidos, y mis papás no podían pagar a un docente para que me enseñe de manera particular, como lo hacían mis compañeros. Pero mi mamá se encargó de ayudarme, con mucha paciencia y hasta donde pudo, para que yo no perdiera el año. En cuarto año como veía que mi mamá debía enseñarle a mi hermana, decidí realizar mis tareas y estudiar sin la ayuda de nadie. Tomar esa decisión me sirvió mucho, ya que había elevado mi nivel académico, era más responsable con mis trabajos y además me ayudó a ser más organizada con mi tiempo y mis espacios.

Cuando ingrese al nivel secundario, mis padres optaron por mandarme a un colegio religioso, al instituto secundario Sagrado Corazón de Jesús. Era un colegio bastante

riguroso con sus normas de comportamiento y de vestuario. El uniforme debía estar impecable, igualmente su atención siempre estaba en controlar que las mujeres no tuvieran la falda corta, el pantalón tan ajustado y la camisa bien abrochada hasta el cuello. Todos los viernes santos nos hacían confesar con el cura de la institución, sin preguntarnos si queríamos o no confesarnos, y si sentíamos como "católicos" la necesidad de hacerlo. Aunque hoy en día reflexiono todo lo vivido en ese establecimiento en aquel entonces no lo hacía, solo seguía las reglas y normas impuestas y me dedicaba a no llevarme materias ya que mi mamá pagaba las cuotas mensuales y no me estaba permitido repetir el año.

A mis quince años me cambiaron de colegio porque me mudé de barrio, y mi mamá quería que fuera a uno más cercano, y como en ese año inauguraron una escuela, me anoté y culmine mis estudios allí. La escuela era muy distinta a la anterior, al ser pública, y laica, la religión no era el centro de atención, no se rezaba en las formaciones, no había misas ni fechas religiosas que celebrar. En la escuela asistían chicos de clase baja o media baja. En el primer año la mayoría de los chicos se habían anotado porque fracasaron y perdieron el año, en sus escuelas anteriores. En esa escuela me fue mejor que la anterior, con mis profesores tenía una buena comunicación, pues ellos constantemente nos impulsaban a seguir estudiando y a la idea de lo importante que era nuestra formación académica para nuestra vida.

Al terminar el secundario, a mis 17 ingresé sin querer y desconociendo totalmente la carrera del profesorado de Filosofía. Mi vida hoy quizás no iba a ser la misma si hubiera seguido mi plan de estudiar el profesorado de educación física. Esta carrera me fraccionó totalmente, rompió no una sino muchas estructuras ideales creando inmensas crisis existenciales en mi persona, que hasta el día de hoy sigo sin resolver y encontrar una respuesta. Darme cuenta cómo ingresó la religión en mi vida, cómo ingresó la religión católica a este continente americano, la historia, la ciencia, el encontrar respuestas que la religión nunca supo contestarme, todo eso fue creando en mí un cambio. Aprendí a pensar lo dado, lo impuesto, lo cotidiano, y fue gracias a los profesores de mi carrera, compañeros, y a esos pensadores que encontraba en los libros.

La filosofía además me hizo repensar y cuestionar el rol de la mujer en nuestra sociedad. Por primera vez tenía en mis manos teoría y estudios que hablaban de mandatos sociales impuestos a las mujeres. Además descubrí los diversos géneros, o como dice la filósofa Judith Butler (2009) la diversidad que existe en el género. Desde aquel texto de la antropóloga Marta Lamas sobre el origen del género, trato de deconstruirme de esas ideologías naturalizadas implementadas por una cultura etnocéntrica y capitalista, continúo informándome sobre las teorías feministas, siempre con una mirada crítica y militando paralelamente.

Lo que hoy soy, mis ideologías, mis valores, se deben a estas y más experiencias de aprendizajes que me dieron otra perspectiva sobre la realidad. Hoy no soy la misma que hace siete años y espero no ser la misma los años que vendrán.

Como menciona Rivas Flores (2009), "Muchas personas afirman que sus vidas pueden acabar o comenzar a partir de una determinada experiencia". Obviamente cuando esto ocurre no se está hablando de una muerte y un nacimiento estrictamente biológico, sino que metafóricamente lo que se quiere decir es que a veces vivimos experiencias que ponen en crisis valores y creencias que hasta

entonces sustentaban nuestra manera de comprender la vida y que a partir de ellas todo adquiere una nueva significación.
El profesorado produjo un gran cambio en mi que me llevó a inscribirme en la carrera de la Tecnicatura en Educación Intercultural Bilingüe con mención en la lengua quichua, en la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Con la materia filosofía latinoamericana empecé a incursionar sobre los pueblos originarios, su cultura y su lengua. Así fue que descubrí que en Santiago del Estero nuestros antecesores hablaban la lengua Quichua, y fue por eso que al enterarme que enseñaban en la universidad la lengua y de manera gratuita fui y me inscribí. Cuando empecé y durante la cursada me di cuenta que no era un simple taller de la lengua, había todo un estudio que abarcaba todas las áreas, en lo social, economía, salud y por supuesto educación. Encontré relatos de personas invisibilizadas tanto como en el pasado como en el presente por ser hablantes de la quichua. Me encontré a mi misma hablando una lengua que no conocía. Darme cuenta de que mi forma de hablar tenía una justificación, una historia y un por qué. Darme cuenta que los retos y burlas por mi forma de hablar, era por total desconocimiento de la lengua quichua. Al describir esa realidad, me afectó tanto que me puse inmediatamente la camiseta para militar junto con mis compañeros y profes de la carrera, por una educación intercultural con perspectiva crítica.
Hannah Arendt (1957) argumenta que cuando actuamos producimos una realidad diferente, pero esa clase de acción es siempre plural. Se debe actuar de común acuerdo, para así producir un efecto social y político en el mundo. Nadie en sí actúa solo, siempre somos plurales, siempre somos sociales y de hecho somos potencialmente políticos cuando actuamos en conjunto.
Pues entonces comprendí que actuando en colectivo podemos generar cambios en la realidad, generar políticas inclusivas, eso lo aprendí del colectivo de mujeres, de mis compañerxs, profes y técnicos de la EIB, y agradezco haber aprendido eso.
También que educación pública haya enriquecido mi mente, que mis antecesores hayan luchado por adquirirla y defenderla, para que hoy pueda ocupar el espacio de estudiante en una universidad, sin importar que mi padre sea un obrero o mi madre ama de casa, sin importar que mi barrio se encuentre en la periferia y no en el centro ciudad, sin importar hable un castellano regional, agradezco enormemente la posibilidad, y espero algún día poder generar más posibilidades para los que vendrán.

Co-narrativa: educación, biografías e interculturalidad

Esta narrativa fue construida con diálogos y entrevistas realizadas entre nosotros, Carlos Mansilla y Florencia Paz Taboada, pero a su vez está constituida de diálogos grupales que tuvimos cada uno con nuestras respectivas familias, y que luego desglosamos. En ese estudiar juntos, especialmente temas de Lingüística, es que surgen anécdotas dolorosas que por un lado rememoramos, pero que por otro queremos romper para poder darles un sentido distinto.

Santiago del Estero es una de las provincias de Argentina que posee una situación histórica de bilingüismo. No es casual que los usuarios de la variedad quichua santiagueña mantengan usos lingüísticos restringidos al hogar, o a algunas actividades económicas o que sean parte del folclore local. Tampoco es casual que los docentes que trabajan en contextos educativos bilingües no tengan herramientas teóricas- conceptuales que les permitan diagnosticar y armar propuestas que acerquen adecuadamente los contenidos contemplados para cada año escolar según la Ley Nacional de Educación. Algunas de las reflexiones que aquí presentamos surgieron en diálogos extensos que tuvieron como eje a la lengua quichua, pero también surgieron en algunas situaciones compartidas como por ejemplo: el hecho de que las trayectorias educativas de cada una de nuestras familias determinaron las nuestras, es decir que explicar nuestro camino implicó mirar en nuestras historias familiares.

Mansillita, el lengua dura.

Soy Carlos Mansilla, me dicen Carlín. Fui a la escuela escuela n°608 del Pirucho, dpto. Figueroa, Provincia de Santiago del Estero. Era un aula plurigrado de diez alumnos. Recorría 1, 5 kilometros caminando o en bici. Si llovía era intransitable por cuatro o cinco días. Mi paso por la primaria estuvo siempre lleno de particularidades. Recuerdo que muy pocos chicos repetían el primer grado, y yo he repetido el primer grado. Creo que por muchas cuestiones, una de ellas es que no quería permanecer mucho tiempo en la escuela. Cuando me escapaba de la escuela sentía el alivio de no ir a clases porque no me sentía parte. Los docentes decían "mañana lectura de tal y tal" y yo no sabía leer, me costaba mucho. Lo primero que pensaba es que iba a pasar vergüenza. La mayoría de los docentes siempre eran de la ciudad. Entonces al ser de la ciudad imponían una especie de respeto, que se yo y yo a la escuela quería ir a jugar a la pelota, cosas así. No me sentía cómodo. Los maestros nos hacían llevar una leña para la cocina y otra maderita para que con ese puntero te peguen. No te lo decían pero vos sabías que si en repetidas veces usaban el puntero en vos, había algo de "especial". Yo me sentía en general un poco especial, en los recreos no podía jugar bien a la pelota porque tengo una quemadura en el brazo. Yo veía que los otros chicos, para llamarlos entre comillas "normales", y yo no era normal; pensaba que tenía algún tipo de retraso mental. Si a los otros le pegaban tres a mí me pegaban cinco, entonces yo decía o soy bastante duro, no entiendo y entre que me exigían de casa que vaya a la escuela, y entre que en la escuela no me sentía bien. Yo pensaba que tenía un grado de discapacidad. Yo no creo que haya sido así como bullying que le dicen ahora, pero si los docentes por ahí me hacían señas como diciendo "este que no va a entender", uno se daba cuenta cuando se ríen de la torpeza. En el aula más que prohibirnos hablar quichua nos corregían el castellano, yo, por ejemplo, decía "cuerren" y el maestro me decía "¡Corren!" y cosas así. Nosotros hablábamos sin saber que hablábamos quichua, para mí era normal. Una vez, una maestra me había dicho "mansillita, vos no me entiendes, te estoy preguntando algo concreto" estábamos hablando de la perdiz y yo le decía el yutu. Estaba seguro de que no había otra forma que explicarle del yutu. "De qué me

hablas". Yo no asociaba que al yutu se lo llamaba perdiz. Y así con muchas cosas, con el walu (tortuga) por ejemplo. Al chancho le decíamos cuchi, a la gallina atallpa, a la rata ukucha. Nos corregían, nos hacían sentir que estábamos hablando mal. Querían que aprendamos a "hablar bien" el castellano. Esas correcciones hacían que me sienta inútil ante el otro que tenía más conocimiento. Hablaba como se habla en la zona, muchas veces me han mandado a la dirección y al mástil de plantón, nos sabían hacer arrodillar en maíz. Ese era el castigo por hablar mal, o por no querer hablar el castellano. La maestra creía que le hacía de burla, que le tomaba el pelo. Algunas veces por viveza criolla, yo directamente como me exigía el tema de la lectura, como yo era bueno para el tema de la memoria. Le pedía a mi hermana que me lo lea y me aprendía de memoria. Entonces pasaba al pizarrón, agarraba el libro y ella creía que estaba leyendo pero en realidad estaba repitiendo de memoria. No tenía mala intención, quería aprobar. Los que eran criados con abuelos tenían una forma más antigua de hablar y los que eran criados con padres tendían a ser más "cancheros". Hablaba cosas graciosas en quichua. Mi abuelo me hacía reparar a su cuñado. Me acuerdo que hablaba mucho quichua porque me parecía gracioso. En casa me han hecho entender que tenía que hablar bien castellano. Mi abuelo no sabía leer ni escribir, mi madre que era clase 56 y en esos años se inaugura la escuela, mi madre fue hasta tercer grado. En esa época era común que saquen a los hijos de la escuela para que vayan a trabajar por el tema de la subsistencia, la cría de animales, etc. Mi madre mal que mal había aprendido a leer y escribir. Yo anduve en las bodas de oro de la escuela y se decía que el maestro, en esas épocas, era muy duro, muy exigente con eso de tratar de desindianizar, había un concepto de lo indio no por etnia si no por bruto siempre relacionado a la idea del retraso.

El año pasado (2018) he vuelto a mi primera casa, la que hemos abandonado para ir cerca de donde se había extendido el tendido eléctrico además la habíamos abandonado porque siempre nos inundábamos. Ahí hemos encontrado con mis hermanos los boletines escolares. Los miraba y me dí cuenta que a todos nos había ido siempre mal en lengua. Solo me iba bien en educación artística. Era campeón para participar en las veladas artísticas, siempre hacía tres o cuatro números. Una vez hice un sketch en quichua, eso me gustaba mucho. Yo en una conversación con mis hermanos, veía ese antecedente de bajo rendimiento en mi familia y pensaba que mis sobrinas que son criadas en la ciudad, que también tenían algún problema cognitivo o de aprendizaje que yo lo relacionaba con una cuestión natural del cerebro. Ahora desandando en el mundo más académico, universitario puedo entender que no he sido educado en mi lengua, en mi contexto y que posiblemente ese era el problema.

A la TEIB (con mención en Lengua Quichua) entré luego de andar mucho en Buenos Aires, ahí me encontré con el extrañar. Conviví con quechuistas de Bolivia. Cuando llegué a Santiago ya me importó revalorizar la cultura. Luego me encontré con el mundo de la interculturalidad. Eso me sorprendió mucho; me encontré con la lengua quichua en otro contexto. Siempre había sido en momentos de gracia. En la zona se habla para contar cuentos; ahora entiendo que es necesario aprender lo

que no me ha gustado nunca cosas de la gramática, de la Lingüística; del mundo castellano para entender mejor las cosas del quichua.

Soy Florencia Paz Taboada, cuando en la clase de Antropología de la Educación nos propusieron escribir una narrativa pedagógica como trabajo final no estaba muy segura de que hubiera mucho para decir. Al principio solo quería acompañar a Carlín para que escribiera la suya. Hace un par de años que somos amigos, exactamente desde 2016 cuando se convirtió en uno de los participantes de una investigación sobre trayectorias educativas de alumnos bilingües en la UNSE. Cuando nos tocó el primer ejercicio de pensar en tres momentos más trascendentales de nuestra trayectoria educativa, sinceramente pensé en muchos momentos poco simpáticos pero más bien de mi vida en el terciario. Terminé el secundario a los 17 años en una institución privada bastante prestigiosa en Santiago. Nunca fui la alumna diez. A decir verdad me aburría mucho en la escuela. Era de las que hacían todos los deberes antes de entrar a clase, de las que faltaban mucho y decían cosas consideras un poco polémicas, lo que se dice supuestamente rebelde. Con Carlín hace años que hablamos sobre temas de educación, sobre la lengua quichua, sobre muchas cosas. En la primera vez que hacemos el ejercicio de grabarnos y entrevistarnos para ahondar un poco en nuestras trayectorias educativas es que recién siento que había algo que quizás podía contar algo que le resulte útil a alguien. En un punto de esa primera entrevista es que encuentro algo en común con Carlín, algo que si bien había observado cuando empecé la tecnicatura recién ahora le doy un sentido. Mi familia materna es oriunda de una localidad que se llama Monte Rico en el dpto. Alberdi. Soy una de las pocas nietas que han nacido en la ciudad. Recién a mis 29 años conocí el lugar de donde provenía mi madre. No hay agua, la tierra es infértil, los animales mueren por tanta sequía. Los caminos son un desastre. Todos mis tíos terminaron el secundario. Solo una de ellos se recibió de maestra, mi mamá había intentado también estudiar para maestra jardinera. Cuando era chica, siempre me decía que a ella no le daba la cabeza y que por eso tuvo que abandonar. Se dedicó al trabajo doméstico. Me enviaron a una escuela privada que ni siquiera podían pagar solo y exclusivamente porque tenía la plena conciencia de que no podría "educarme" para que me vaya bien en la vida. Ese viaje que hice en 2018, que fue en el marco de una fiesta que organizó un tio que todavía vive en Monte Rico es que fuimos todos en patota. Cuando llegamos hubo un clima de mucha sensibilidad, todos sintieron la necesidad de hablar sobre la escuela. Todos recordaron algún castigo físico, apareció la autopercepción de ser "burro". Actualmente estoy a materias de recibirme de profesora de Educación Secundaria en Lengua y Literatura. Pero, dejé el profesorado dos veces, por trabajo y otras cuestiones; igual lo que quiero contar es la razón por la que no volví a dejar. En la clase de Alfabetización académica, cuando estaba cursando el primer año nos tocó hacer un informe de lectura sobre la novela Shunko de Washington Ábalos. Carlín relata algunas cosas que ya en 1949, Washington Ábalos nos contaba. Desde que lo conocí a Carlín pude entender que es lo que significa ser docente. Los últimos años luché para no volver a dejar la cursada. La mirada científica ahistórica que nos enseñan sobre las lenguas me deprime. También me deprime ver como algunos

compañeros construyen una idea sobre lo que es enseñar lengua y literatura, una idea claramente marcada por las correcciones que interpretan deben hacer desde la gramática. Una obsesión por hablar bien. Una obsesión por enseñar Literatura canónica, lo que decimos alta cultura. Como los nuevos planes de estudio del profesorado proponen la cátedra alfabetización inicial, pude abordar algunos temas en relación a los procesos de aprendizaje de la lectura y la escritura. Desde mi posición de profe en formación creo que es necesario manifestar que hace falta una actualización conceptual, que en realidad si la hay, pero rodeada de prejuicio. Seguimos mirando a los pibes y a las escuelas como una todo homogéneo y la verdad no lo es. La escuela está atravesada por desigualdades. Decir que a alguien no le da la cabeza o que es burro porque cuando llega a la escuela habla en una variedad del castellano que dista mucho de la legitimidad, de la lengua institucional es un error. Un error que puede costar que tu alumno nunca más quiera participar en clase. No es mi intención meter el dedo en la llaga y decir que es culpa de los docentes. Carlín ha creído por mucho tiempo que le iba mal en la escuela porque era "especial", que por eso no aprendía. Carlín como muchos chicos que hablan quichua o que incluso hablan una variedad del castellano (producto del contacto de lenguas quichua – castellano) repiten, abandonan la escuela porque no se sienten cómodos. Ahora no hay castigo físico. Cuando con Carlín estudiamos juntos, yo suelo hacer el papel de "profe", lo que él no sabe es que yo aprendo todo el tiempo de él. Por eso decimos que es una co- narrativa, porque estamos construyendo un camino nuevo juntos, colaborativamente.

Cierre para abrir

Muchos contraponen la desbordante narratividad de la subjetividad a los grandes relatos de la modernidad que han perdido relevancia. Los rostros individuales frente a la desaparición de los rostros de la globalización, el capitalismo financiero y la hegemonía (Arfuch, 2012).

Sin embargo, en esta experiencia de ejercicios narrativos, emerge de manera notable un omnipresente discurso de *lo nacional*, representado por uno de sus mitos fundantes, muy vivo: la movilidad social ascendente, y la educación como estrategia tanto para esa movilidad, como para el reconocimiento implícito ("estudiar para ser alguien"). Ya aquí, una primera tensión fundante: se accede al ser por mérito personal.

Para nosotres esta es una cuestión central, en la medida en que la interculturalidad está en el centro de nuestras preocupaciones, ya que en Argentina lo nacional adquirió las características de lo monocultural, lo monolingüe, lo urbano, lo masculino y lo blanco, desplazando a los sujetos otros fuera de los márgenes del discurso hegemónico de lo nacional como anomalía y como objeto de *pánico moral* (Huergo, 2005). No queremos separar de esta cuestión, las marcas del discurso del mérito a través de distinciones, en la medida en que interpelan a nuestra sociedad y al campo educativo, desde sentidos políticos que lo contraponen a perspectivas de derechos. La relación del mérito con lo nacional proviene del carácter fundante de lo nacional que adquiere el valor del mérito -como criterio de

justicia que premiaría con la movilidad social ascendente- en un país que se percibe como de inmigración.
Los ejercicios narrativos que son el centro de este trabajo forman una unidad indisociable entre formación de profesionales y producción de conocimientos desde las propias experiencias de vida de les estudiantes.

Las cuestiones en las narrativas

Aparecen en escena las posibilidades de aprendizajes que genera la migración -del campo a la ciudad-, debido a las posibilidades de comparar los escenarios cambiantes, así como aparecen los traumas que le son propios, la pérdida del vínculo con la naturaleza y la dependencia absoluta del dinero. Posibilita también la inserción de las peripecias familiares en procesos históricos, la reflexión sobre cómo esa migración encuentra un antecedente en el abuelo campesino que fue despojado de sus tierras.
También aparece la etapa democrática marcada en la formación de los sujetos, ya sea por la negativa en el caso de un docente autoritario formado en dictadura, así como por la positiva, como conciencia de derechos y de las condiciones mínimas de acceso a los mismos, como los caminos.
Los relatos desnaturalizan las escenas de reconocimiento, en las que la subjetividad se va formando, en el sentido en que desde el presente se las presenta como escenas posibles entre otras posibles. Pero muestran cómo las alternativas biográficas se definen más por el contexto, y menos como opciones propias. Esto último comienza a ocurrir en la escuela secundaria, pero claramente recién en la universidad, donde aparece el ejercicio crítico asociados con ciertas áreas de conocimiento.
Los relatos pelean y tensionan con formas hegemónicas de narrar, tales como el culto al saber, los libros y la escuela o el embellecimiento de recuerdos negativos, visiones épicas, triunfalistas o auto-elogiosas[87]. El trabajo narrativo realizado por las estudiantes moviliza la reflexividad en el sentido de que busca posicionar a las protagonistas en las situaciones narradas intentando tensionar autoimágenes cristalizadas e invulnerables del yo, que se reconocen en interpelaciones hegemónicas de nacionalidad y progreso basado únicamente en el mérito individual. Por el contrario, avanzan hacia una comprensión de que las posiciones sociales responden a procesos históricos y que las biografías son la visión que los sujetos tienen de los procesos colectivos y estructurales. Y en ese proceso, como señala Butler (2009), la autorealización forma parte de la operación más general de la crítica.

Muchas de las escenas de reconocimiento aquí relatadas se dan en el espacios de educación superior, y algunas en los niveles anteriores, quizás en menor cantidad -o más difícil de traer a la memoria- pero de gran profundidad. Esto nos hace reflexionar que, por un lado, en la medida en que es en la educación superior donde se dan mayormente experiencias de formación crítica, el acceso a dicha educación debe ser considerado un derecho. Por otro lado, la necesidad de que se

[87] categorías aportadas por Ziomara Garzón en comunicación personal.

multipliquen experiencias interpeladoras en todos los niveles, capaces de formar ciudadanos críticos y preparados para profundizar la vida democrática en una sociedad pluricultural.

¿quienes son esos otres con quienes nos encontramos en esas escenas de reconocimiento? Algunos tienen poder o ascendencia sobre nosotros. Los principales son padres y docentes, e interpelan en distintos sentidos formadores, tanto sosteniendo y acompañando como lastimando o abandonando a la narradora.

En ocasiones, donde se produce el vacío de esas presencias adultas aparecen los pares, los amigos, que pueden construir lazos y sentidos de acompañamiento. En ocasiones, desde ese mismo lugar de simetría, como compañeres de escuela, se nos marca socialmente, se nos interpela a ubicarnos en un lugar socialmente diferente de estos pares. Desde la simetría se aprende la diferencia social, étnica, lingüística, de género. Dice Butler que muchas veces son los otros quienes nos traen los discursos interpeladores que circulan en la sociedad.

Están presentes los discursos interpeladores clásicos, por ejemplo, en el relato de Cintia Moreno, en escenas clásicas de disciplina sobre el cuerpo para la escritura, y el reconocimiento frente a ese discurso, resistiendo y "logrando" que le permitan escribir con la mano izquierda. Algo similar ocurre con el uniforme de la escuela secundaria en el relato de Carla Corvalán. Aparece el castigo físico en el relato de Carlin (Carlos Mansilla), muy cercano en el tiempo. Este disciplinamiento se presenta también en lo lingüístico en la descalificación de "mi forma de hablar". La crítica a las formas hegemónicas de ser alcanza también a los términos y el lenguaje con que estas formas subjetivas se construyen (Butler, 2009). En este caso -pero también en la militancia feminista de las narradoras, aunque de manera menos explícita- aparece un proceso similar al que describe Requejo como *autorías de la palabra-pensamiento*, en el cual se ejerce el derecho a vivir y desarrollar la propia identidad social, lingüística, afectiva y política, proceso de aprendizaje, progresivo, de protagonismo socio-histórico, en relaciones cambiantes con otros, y cuyo sentido se adquiere colectivamente (Requejo, 2009). En el caso de Carlín, la descalificación contra la forma propia de hablar, adquiere la violencia de la diferencia socialmente visible, dirigida a un grupo de la población. Las expresiones "hablar bien", "hablar mal", están señalando la naturalización en las instituciones de la violencia simbólica sistemática que ejercen contra la diferencia. Esa naturalización expresa una característica sistémica. Esa interpelación construye un lugar subjetivo en el que poblaciones enteras deben ubicarse como "inútiles" e "ignorantes", que acompañarán como marca de origen a los sujetos y que condicionan su desarrollo educativo. Carlín es dirigente campesino. La diferencia está entramada con la desigualdad, la explotación está racializada en nuestra América, y los avatares por los que sujetos sociales subalternizados se reconocen resistiendo o inventando frente a las interpelaciones desubjetivantes (Duschatzky y Corea, 2011) quedarán para otro trabajo.

En un sentido parecido, pero mucho más específico, Florencia Paz problematiza la identidad del docente de lengua marcada por la necesidad de corregir, asociada con "la obsesión por hablar bien", que antepone la gramática del castellano standard al reconocimiento de otras variedades del castellano, y de la presencia de otras lenguas.

Los grandes ausentes son los medios de comunicación y las industrias culturales, dado que la consigna de trabajo partía del tránsito por las instituciones educativas. Pero podrían haber aparecido como aparecieron el resto de los aprendizajes no formales.

Las escenas de interpelación y reconocimiento ¿son interculturales? Para la formación intercultural es necesario generar escenas de reconocimiento interculturales, de encuentro e intercambio con diferentes en condiciones de mayor simetría. Ésta es la búsqueda de la Tecnicatura en EIB, y debería buscarlo también toda institución de formación. Este logro se debe a que se tematizan rasgos y marcaciones de la desigualdad y la diferenciación. En especial, lo lingüístico, lo social, lo étnico. El relato de Florencia Paz y Carlos Mansilla es un ideal posible de la experiencia intercultural.

Los temas problematizados por las narrativas nos abren también interrogantes sobre las instancias formales de educación en general.

¿Hay escenas colonizadoras, de reafirmación de la colonización de la subjetividad? ¿Cómo podría ser un camino de descolonización, imprescindible para la formación de técnicos en EIB, docentes y agentes sociales de transformación con enfoque intercultural? Creemos que las narrativas pedagógicas son un camino para trabajar las identidades docentes, allí donde el colonialismo, el patriarcado, el capitalismo y el racismo (como racialización de la explotación) dejaron sus marcas en las subjetividades.

Referencias bibliográficas

Arendt, Hannah (1957) Labor, trabajo y acción. Conferencia (sin más datos).

Arfuch, Leonor (2012) Narrativas del yo y memorias traumáticas. Revista Tempo e Argumento, vol. 4, núm. 1, enero-junio, 2012, pp. 45-60

Boltanski, Luc y Thévenot, Laurent (2006 (1991)) On Justification. Economies of Worth. Princeton: Princeton University Press.

BUTLER, Judith (2009) *Dar cuenta de sí mismo. Violencia ética y responsabilidad.* Buenos Aires, Amorrortu.

Conde, Ma. Florencia (2016) "¿Hablo guaraní?": Ejercicio de reflexividad de una investigadora que se re-descubrió como nativa. *Prácticas de oficio*, num 17, agosto (disponible en ides.org.ar/publicaciones/practicasdeoficio).

Duschatzky, Silvia y Corea, Cristina (2011) *Chicos en banda. Los caminos de la subjetividad en el declive de las instituciones*. Buenos Aires, Paidós.

Ferrer, Cristian (2004) *Cabezas de tormenta. Ensayos sobre lo ingobernable*. Logroño (España), Pepitas de Calabaza.

Hall, Stuart (2003) ¿Quién necesita identidad?, en Hall, Stuart y du Gay, Paul (comps.) *Cuestiones de identidad cultural*. Buenos Aires-Madrid, Amorrortu.

Huergo, Jorge (2005) *Hacia una genealogía de Comunicación/Educación. Rastreo de algunos anclajes político-culturales*. La Plata, Eds. De Periodismo y Comunicación - Universidad Nacional de La Plata.

Quirós, Julieta (2011) *El porqué de los que van. Peronistas y piqueteros en el Gran Buenos Aires*. Antropofagia, Buenos Aires.

Requejo, Ma. Isabel (2009) *Lingüística social y autorías de la palabra y el pensamiento: temas de debate en psicología social y educación*. Ediciones Cinco, Buenos Aires.

Rivas Flores, José Ignacio (2009) Narración, conocimiento y realidad. Un cambio de argumento en la investigación educativa. En - y Herrera Pastor, David (comp.) *Voz y educación. La narrativa como enfoque de interpretación de la realidad*. Barcelona, Octaedro.

Los cambios en la política de inclusión digital y su impacto en la práctica escolar: del "Conectar Igualdad" al "Aprender Conectados".

Cecilia Elizabeth Ibañez, CITCA-CONICET, Argentina, Catamarca -CP 4700
cecibanez77@gmail.com

Resumen:

Las políticas educativas de inclusión digital se inscribieron en una serie de intervenciones oficiales que ilustraron sobre el regreso del Estado en materia de inversión social en el escenario regional. En este contexto emergió el "Programa Conectar Igualdad" en abril del año 2010, durante la Presidencia de Cristina Fernández de Kirchner. Con el principal objetivo de reducir la brecha digital y social el programa reprodujo el "modelo 1 a 1" y proponía la incorporación gradual de las TIC. Con esta lógica, se inició el proceso de la apropiación del programa en el ámbito escolar y, consecuentemente, en las prácticas educativas. Sin embargo, a partir del año 2016, este programa ingreso en una etapa de transición que finalizó en el año 2018 con la llegada del Programa Aprender Conectados [PAC] durante la administración de Cambiemos. En base a ellos nos proponemos caracterizar las modificaciones que experimentó la política de inclusión digital y reflexionar sobre los impactos de tales cambios sobre las prácticas escolares de las escuelas públicas de Santiago del Estero. Para el cumplimiento de los objetivos desarrollaremos una estrategia metodológica que comprende: análisis bibliográfico y de los documentos públicos de instrumentos normativos y realización de entrevistas a los actores escolares.

Palabras clave: Políticas educativas de Inclusión Digital – Programa Conectar Igualdad – Programa Aprender Conectados

I. Consideraciones iniciales

En sintonía con una creciente tendencia regional, las políticas de inclusión digital se inscribieron en una serie de intervenciones oficiales que ilustraron sobre el regreso del Estado en materia de inversión social. En este contexto surgió el "Programa Conectar Igualdad" [PCI] en abril del año 2010, durante la administración de Cristina Fernández de Kirchner. Con el principal objetivo de reducir la brecha digital y social, el programa reprodujo el "modelo 1 a 1", apuntando a la incorporación gradual de las TIC con una mirada inclusiva, a partir de la entrega de una computadora portátil a todos los estudiantes y docentes de las escuelas públicas secundarias, escuelas de educacion especial e Institutos de Formacion Docente. Posteriormente, se incorporó el Programa Nacional "Una computadora para cada alumno" destinado a todas las/os alumnas/os y docentes de las escuelas técnicas. Resolución CFE N.º 114/10 (30 de septiembre de 2010).

El [PCI] se proponía impactar principalmente en sectores sociales vulnerables, atravesados por la pobreza e indigencia, sobre todo, aquellos segmentos sociales que fueron castigados por la crisis económica y social de 2001. Con esta lógica, se inició un proceso que consistió en la distribución de equipamiento, formacion y capacitación a los docentes con el sentido de lograr una apropiación del programa en el ámbito escolar y, consecuentemente, en las prácticas educativas. Sin embargo, la continuidad del programa comenzó a peligrar a partir del año 2016, con motivo de la renovación de las autoridades nacionales, ingresando en un período de transición que implicó la incorporación de una serie de modificaciones en su contenido.

Finalmente, a principios del año 2018, el [PCI] fue sustituido por el "Programa Aprender Conectados" [PAC] sustentado en un paradigma diferente que significó el abandono del "modelo 1 a 1". A través de este programa se procuró cubrir una serie de aspectos referentes a la educación digital, que se interpretaron como nuevas demandas educativas. La implementación de este instrumento de política pública implicó la sustitución de la concepción de inclusión social por la lógica de "alfabetización digital".

Por consiguiente, teniendo en cuenta lo expresado, en este trabajo nos proponemos caracterizar las modificaciones que experimentó la política de inclusión digital en el período comprendido entre los años 2010 -2019. A partir de ello, reflexionar sobre los impactos de tales cambios sobre las prácticas de enseñanza de los docentes de las escuelas públicas de Santiago del Estero. Para concretar los objetivos propuestos se desarrollarán los siguientes tópicos: 1)-Caracterización general de las políticas educativas de inclusión digital durante el periodo 2010-2019. 2)- Modificaciones de la política de inclusión digital en términos de rupturas y continuidades 3)- Reflexión sobre los cambios de la política de inclusión digital.

Para el cumplimiento de los objetivos desarrollaremos la siguiente estrategia metodológica que comprende las siguientes tareas de recolección de datos e información: i) análisis bibliográfico a partir de la lectura de las contribuciones específicas sobre el tema; ii) análisis de documentos públicos e instrumentos normativos pertinentes; iii) realización de entrevistas en profundidad a los actores educativos involucrados en la cuestión.

II. Las políticas educativas de Inclusión Digital (2010-2019)

Desde finales de Siglo XX, varios Estados latinoamericanos iniciaron un proceso con el objetivo de incorporar las nuevas tecnologías en diferentes ámbitos con el propósito de adecuarse a los desafíos que presentaban las sociedades de la información mediante la inclusión digital de sus poblaciones. Posteriormente, estos desafíos se hicieron extensivos a la educacion, a través de diferentes experiencias que se presentaron en los países de la región. Las mismas fueron propiciadas por varios organismos internacionales, entre ellos por el Banco Interamericano de Desarrollo [BID] que impulsó la incorporación del M*odelo uno a uno*. Este modelo presentó respecto a las experiencias educativas en los diferentes países presentaron distintos alcances, sentidos, desarrollo e implementación (Severín y Capota, 2013).

Tales autores desarrollaron una serie de clasificaciones, teniendo en cuenta las diferentes trayectorias identificaron la existencia de 3 grandes ejes que responden al tipo de impacto y desarrollo buscado por el modelo 1 a 1:

- Desde Perspectiva económica: la introducción y uso de tecnología mejora el perfil de los alumnos para su incorporación en el mercado laboral, manteniéndolos en un óptimo nivel de competitividad.
- Desde una perspectiva social: el acceso a una computadora permite achichar la brecha social y digital. A su vez permiten el acceso al grupo familiar que de otro modo probablemente resultaría imposible.
- Desde una perspectiva educativa: las computadoras podrías facilitar nuevas prácticas educativas y así también el apoyo a nueva prácticas y destrezas necesarias en el siglo XXI.

Asimismo, presentamos otra tipología clasificatoria en base a su financiamiento por lo que podemos agrupar:

- Programas con participación del BID: integrado por aquellos países en la cual el programa se puso en marcha con la participación del BID como Brasil, Colombia, Haití, Paraguay, Perú y Uruguay.
- Países con financiamiento propio: aquellos países que llevaron a cabo sus programas con financiamiento propio. En este grupo se encuentra, Argentina, Chile, Ecuador, El Salvador, Venezuela.

El modelo 1 a 1 adquirió un gran impulso, dimensión y relevancia para los países latinoamericanos partir del año 2005 en que el modelo presentó un cambio radical, a partir de la iniciativa lanzada por Nicholas Negroponte denominada "One Laptop per-Child" [OLPC, siglas en inglés] para designar una computadora portátil de bajo costo (cien dólares) para los niños en los países en desarrollo.
Teniendo en cuenta los modelos mencionados precedentemente, se llevaron a cabo diversos proyectos comprendidos en la órbita de las polticas de inclusión digital, entre ellos podemos mencionar el Plan Ceibal en Uruguay y el programa "Una Latop por niño" en Perú que presentaron características similares al Conectar Igualdad de Argentina.

El Programa Conectar Igualdad
[PCI] nació bajo la cobertura normativa e institucional proporcionada por la Ley Nacional de Educación (Ley 26.206, 2006) en la que se introducen las nuevas tecnologías de la comunicación e información, siendo el Estado responsable de garantizarlas. Asimismo, nuestro país asumió el cumplimiento de los objetivos propuestos en el marco de las Metas 2021 para llevar a cabo la inserción de las TIC en la educación.
En este marco, surge el [PCI] el 10 de abril de 2010, durante el gobierno de Cristina Fernández; lanzándose como una propuesta innovadora y ambiciosa, por su pretensión "universal", articulado por el modelo 1 a 1 también conocido como "One Latop Per Child", por la cual se perseguía a través de la entrega masiva de computadoras proveer un clima propicio para introducir innovaciones en el ámbito educativo y más precisamente en las prácticas educativas. Además, la posibilidad que cada alumno lleve la computadora a su casa facilitaría que las nuevas

tecnologías se complementen con la utilización pedagógica en las aulas y el uso familiar, produciéndose un doble impacto: Disminuir de la brecha de digital por un lado y reducir de la brecha social como consecuencia del uso familiar. (Lago Martínez, 2015; Pini, 2019; Benítez Larghi, 2013).

Por otra parte, se destaca la presencia en los instrumentos normativos de dos tópicos: la "responsabilidad del Estado", asistiendo de manera positiva y garantizando el acceso digital; Por otra parte, se definía como una "Politica de inclusión digital, cuya lógica respondió a la posibilidad de garantizar el acceso a un amplio sector de la sociedad caracterizado por la marginalidad y exclusión, y cuyas consecuencias se pretendían que generasen la reducción de la "brecha social y digital " hasta entonces imperante, (Lago Martínez, 2015; Duró, 2008; Maggio et al, 2014).

En el instrumento de creación (Decreto 459/10, art.1) se estableció proporcionar una computadora a las alumnas y alumnos, docentes de educación secundaria de escuelas públicas, de educación especial y a los Institutos de Formación Docente, capacitar a los docentes en el uso de dicha herramienta y elaborar propuestas educativas con el objeto de favorecer la incorporación de estas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En los diversos instrumentos que complementan al [PCI] se exponen con claridad que este programa consistió además de la entrega de equipamiento[88], en la instalación de pisos tecnológicos en las escuelas para proporcionar conectividad para el uso masivo de las mismas, tarea que presentó una serie de obstáculos. Además de la formación destinada a los docentes y finalmente se proponía un desafiante trabajo coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y las jurisdicciones provinciales.

La propuesta pedagógica de introducir las TIC en la enseñanza se planteó como una estrategia de carácter transversal configurándose como una herramienta que acompañaba a todas las disciplinas. Además, se focalizó en las prácticas docente y en las dinámicas institucionales sin limitarse en los aspectos técnicos de la incorporación de las TIC, sino a todo aquello vinculado a las oportunidades de *apropiación*, siendo los docentes mediadores claves entre la circulación de la información y el proceso de producción del conocimiento. (Resolución CFE Nº 123/10 - Anexo 1)

Por otra parte, la posesión particular de equipos por parte de estudiantes y profesores potencia las oportunidades de mejorar la distribución social de la información, de garantizar el acceso a recursos variados, de desarrollar capacidades de trabajo autónomo y cooperativo de generar nuevas modalidades y canales de comunicación aportando oportunidades para la *innovación* de un sistema educativo en diálogo con el mundo de la ciencia, la cultura y el trabajo. En tal sentido, el planteo pedagógico del [PCI] proponía integrar la accesibilidad a los dispositivos con la generación de nuevas prácticas de enseñanza y aprendizaje construyendo un nuevo tipo de escuela. producto de la apropiación por parte de docentes, alumnas y alumnos. Sin embargo, en los instrumentos se aclara que dicha incorporación de las

[88] En un principio se preveía la entrega de 3 millones de netbook. Al final del período 2018, se registró que dicho número fue superado por la entrega de 5 millones de equipos.

TIC en los procesos de enseñanza no excluye "los de tipo tradicional sino como herramientas que surgen para complementar y potenciar dichos procesos". (Resolución CFE Nº 123/10 - Anexo 1)
Finalmente, se consideraba indispensable rearticular los grandes componentes y variables que tradicionalmente funcionaron como organizadores del planeamiento educativo (el currículum, la organización, la gestión y los recursos, así como las variables tiempo, espacio y agrupamientos) en las nuevas propuestas escolares.
Las Líneas estratégicas del [PCI]: 1. Producción, acceso y actualización de contenidos y/o software: instalaba la necesidad de fomentar la circular de contenidos multimediales y digitales. así mismo promovía el uso de software libre. 2. Incorporación de las TIC en los contenidos curriculares: haciendo hincapié que este no se limitar al aspecto técnico sino incorporaba el abordaje pedagógico y cultural. 3. Calidad de las prácticas pedagógicas y usos educativos de las TIC: espacialmente en la promoviendo practicas pedagógicas que incorporasen las Tic. 4. Desarrollo profesional docente: resaltando la importancia de crear las condiciones para la misma. 5. Cambios organizacionales en las instituciones educativas y nuevos roles para el trabajo con TIC: resaltaba el aporte innovador de las Tic, a través de las innovaciones pedagógicas. Asimismo, los aportes al mejoramiento de la calidad de trabajo. 6. Provisión, instalación, mantenimiento y actualización de equipamiento, software y redes: que atendieran especialmente criterios pedagógicos. 7. Sistematización de información y experiencias e Investigación. 8. Gestión de la Información: como recurso que ofrece las Tic en la gestión de información, considerando su relevancia sobre la toma de decisiones a nivel institucional, jurisdiccional y nacional. 9. Fortalecimiento de los equipos técnicos y referentes TIC de los Ministerios de Educación: promoviendo la formación de referentes y un equipo técnico Tic en cada una de las jurisdicciones provinciales. 10. Articulación entre Estado, Universidades, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado.

La implementación del Conectar igualdad:
Un momento clave y decisivo de un programa de gobierno según Pressman y Wildavsky (1998) es la etapa de su implementación en la cual se juegan y definen su éxito o fracaso. A pesar de ello, continúa siendo un territorio poco explorado/o abordado. Una de las características distintivas de la implementación del [PCI] responde a un proceso complejo y ambiguo (Dussel, 2014). Couldry al referirse a la implementación de los programas de inclusión digital indica que "no debería ser considerada como una frontera que se va moviendo en una sola dirección y en un territorio plano, sino como un proceso complejo y multidimensional que avanza en una topografía muy heterogénea, poblada de instituciones y culturas con su propia densidad" (En Dussel, 2014, p.40).
La complejidad del [PCI] obedeció al tratarse de una política a gran escala, además se destinó un importante volumen presupuestario que requirió del Estado argentino un gran esfuerzo económico. Dada sus dimensiones, se involucró a una serie de agencias para distribuir tareas y responsabilidades, pero la división del trabajo llevó en ocasiones a una duplicación de responsabilidades y a una competencia entre agencias que no es nueva en las políticas intersectoriales (Cunill, 2005). Para este

tipo de megaproyectos significo un gran desafío lograr una "integración intersectorial" (Larrouqué, 2017).
Los Organismos intervinientes: El programa estuvo representado por un Comité Ejecutivo, presidido por el director ejecutivo de ANSES, órgano que llevarían a cabo la implementación (técnica-operativa), y se complementaba con representación del Ministerio de Educación, Ministerio de planificación Federal y Jefatura de Gabinete. Un rol clave en la implementación desempeñaron los Ministerios de Educación de cada jurisdicción, siendo estos los encargados de conformar un equipo territorial a cargo de la ejecución del programa en cada una de las provincias, y configurándose en el nexo directo con las escuelas. Las jurisdicciones tenían a su cargo la designación del Referente Provincial a cargo del programa y de la conformación equipo de trabajo, que realizaba el acompañamiento a las escuelas y a las/ los docentes en los procesos de planificación y ejecución de las líneas de acción acordadas en el plan de trabajo. Las mismas estaban enfocadas en la organización de las acciones destinadas a la formación y desarrollo profesional de los maestros y profesores en torno a la integración de las TIC en las aulas, a partir de un proceso de apropiación por parte de los docentes y alumnos.
El equipo [PCI] provincial estuvo encabezado por un Referente Provincial, conformándose una estructura piramidal integrada por el Equipo técnico Jurisdiccional (ETJ), y el equipo Técnico Territorial(ETT). Las funciones de este equipo fueron múltiples: técnicas – operativas y pedagógicas. Y estaban vinculadas con la implementación del programa.
La 1º etapa ligada a cuestiones técnicas - operativas como la instalación del piso tecnológico, distribución y designación de las escuelas, vinculación de los equipos al servidor, carga y asesoramiento escolar y finalmente distribución y entrega del as netbooks a los alumnos.
La 2º etapa vinculada al desarrollo pedagógico: a través del asesoramiento del equipo en las escuelas. Se asignaban a cada escuela un técnico territorial (ETT) quien realizaba un acompañamiento pedagógico a los docentes, También muchos casos desarrollo un papel técnico, ligado a la reparación de los equipos.

Cambio de Gobierno: la salida del kirchnerismo y arribo del Gobierno de Cambiemos.
A partir del año 2016, con motivo de la renovación de las autoridades nacionales, el [PCI] ingresó en un período de transición caracterizado por la gradual retirada de la política de inclusión digital. El ocaso progresivo del [PCI] se cristalizó en la disminución significativa de entrega de netbook, en una serie de cambios respecto a la estructura y funciones del equipo provincial y en la incorporación de una serie de modificaciones del contenido del [PCI].

El Programa Aprender Conectados

Finalmente, el Conectar Igualdad fue oficialmente reemplazado por el "Programa Aprender Conectados" [PAC] el 11 de mayo de 2018. El nuevo programa presentó un paradigma opuesto al de su antecesor, modificando la lógica respecto a la modalidad de distribución de la tecnología, que ahora permanecería en las instituciones escolares. Estos cambios manifestados en el instrumento de creación

respondían a demandas sociales y educativas que *mutaron* a lo largo de estos 8 años, razón por la cual la concepción de la "inclusión desde la óptica de la brecha digital es sustituida por el concepto de alfabetización digital, afirmando que la mera entrega de estos dispositivos no era suficiente si no se abordaban contenidos específicos" (Decreto 386/18). Además, para diferenciarse del PCI, el Programa Aprender Conectados se presentó como una propuesta integral de innovación educativa que buscaba garantizar la alfabetización digital, basado en desarrollo de las competencias de educación digital, como de las capacidades y saberes fundamentales". En este sentido, la máxima referente del Programa Aprender Conectados expresaba:

> "El programa se presenta como una propuesta educativa y no como un plan de distribución de equipamiento, que además amplía el universo destinatario de la política de educación digital para incluir a los niveles inicial y primario, y bajo un nuevo un nuevo modelo de intervención. (Ripani,2018)

El programa se complementaba con una serie de instrumentos.

A) Con los lineamientos propuestos en el "Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina". (Res. CFE 330/17 CFE, Anexo I), proponiendo a las escuelas como representantes de verdaderos nodos de alfabetización digital apoyándose en 4 pilares fundamentales: 1) Infraestructura y Equipamiento Tecnológico. 2) Conectividad en las Escuelas. 3) Contenido Pedagógico Específico. 4) Formación Docente Actualizada.

B) Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de educacion digital, Programación y Robótica. (Res. CFE 343/18).

El desarrollo del período 2018-2019, el equipamiento escolar se focalizó en el ámbito escolar a través de la distribución de Aulas Digitales Móviles (ADM), que consistió en la entrega de un carro móvil por escuela equipado con Tablet para nivel inicial; netbooks y notebooks para primaria y secundaria respectivamente. Asimismo, en este periodo se incorporó como una línea del [PAC] al Programa "Escuelas del futuro". En nuestra provincia, dicho programa se puso en marcha en el año 2016, estando en vigencia el [PCI] y se continuó su despliegue durante el [PAC]. Consistió en una propuesta pedagógica innovadora e integral, que combinaba la entrega de tecnología educativa emergente en función de los objetivos y del plan pedagógico destinado a docentes y alumnos.

En la provincia de Santiago del Estero, en linea al proyecto "Escuelas del Futuro" se desarrollaron doce ejes, y se distribuyeron de la siguiente manera: Se destinaron 6 ejes para nivel primario para nivel primario y 6 ejes para el nivel secundario. La distribución de ellos se realizó teniendo en cuenta el perfil o modalidad escolar. Cabe aclarar, que no se trabajaban 6 ejes en una escuela, sino que impactaba un solo eje por escuela. Se trabajo con un solo grupo de alumnos, ya que la entrega de los kits y de los facilitadores a cargo era limitada (consistió en la entrega de un ADM, acompañado de un Kit según eje seleccionado, que podía ser de robótica, Drones o programación).

Los 6 ejes trabajados en las escuelas públicas santiagueñas del nivel secundario fueron los siguientes: a) ExperimenTIC (Laboratorio virtual de ciencias). b) Hey! (Inglés Idiomas a distancia para secundaria). c) Código Pi (Computadoras para el aprendizaje de la programación). d) GigaBot Aprendizaje de robótica para

adolescentes. e) DronLab (Aprendizaje de robótica). f) RobotLab (Aprendizaje de robótica). g) Escuela RED (Aulas virtuales en las escuelas).

III. Modificaciones de la política de inclusión digital: la salida del [PCI] y su reemplazo por el [PAC].

En la sección anterior se caracterizaron las dos propuestas de la política de inclusión digital que se llevaron a cabo en el período 2010 - 2019. En el presente apartado nos proponemos caracterizar las principales modificaciones que emergieron con la salida del Conectar Igualdad y su reemplazo por el Aprender Conectados, teniendo en cuenta que cada uno de estos programas representaron a proyectos políticos diferentes, el [PCI] representó a la Administracion Cristina Fernández y el [PAC] el gobierno de Cambiemos.

• De la netbook por alumno al Equipamiento escolar

El impacto más notable que se produjo con la salida del [PCI] y su reemplazo por el [PAC], fue sin duda la interrupción de la entrega de netbooks a las y los estudiantes de la escuela publicas secundarias particularmente para aquellos sectores sociales más bajos que habían accedido por primera vez a un dispositivo gracias a un programa de gobierno. Este corte generó consecuencias en varios aspectos: en lo educativo – pedagógico y en el aspecto social, debido a que el acceso a un dispositivo no solo generaba nuevas propuestas en el contexto escolar, sino que se extendía al uso familiar. Por otra parte, el [PCI] apuntaba reducir la brecha digital, lo cual significó la posibilidad de acceder a un amplio sector de la población caracterizado por exclusión digital, paradigma que fue sustituido por lógica de distribución de la tecnología, focalizándose en el equipamiento escolar.

• Las modificaciones en la gestion institucional y operativa.

En diciembre de 2016 se produce la transferencia del Programa Conectar Igualdad a la órbita de EDUC.AR Sociedad del Estado, dependiente del Ministerio de Educación y Deportes. Este cambio fue el inicio serie de modificaciones que fueron paulatinamente introducidas por la gestion del nuevo gobierno de cambiemos.

Por otra parte, a partir del recambio de gobierno, fue notorio la drástica reducción del presupuesto destinado a los programas de inclusión digital. En este sentido, Sánchez y Clauss, resaltaron sobre la drástica reducción en los niveles de inversión y en definitiva del presupuesto destinado a la política educativa a partir del cambio de gobierno "produciéndose un retroceso de la inversión en materia de educacion, presentando una caída del 9% en el periodo 2016- 2018 en términos reales" (2019).

En la provincia, la transición de un programa a otro tuvo efectos también en la gestion administrativa- operativa, pero en menor intensidad debido a la continuidad política del gobierno provincial. Se modificó la estructura organizacional del Equipo jurisdiccional del PCI, sin embargo, se mantuvo la cúpula directiva y el referente provincial, cuyo cargo pasó a llamarse Coordinador Provincial. El resto del equipo técnico fue reemplazado por un equipo de técnicos que contaban con perfiles en programación, robótica., adecuándose a las nuevas propuestas pedagógicas del [PAC].

- Los cambios producidos en las instituciones escolares

El corte de la entrega de netbook a las y los estudiantes de todo el país, significo en el ámbito escolar y precisamente para los equipos directivos repensar y rediseñar acerca de la continuidad de las TIC, buscado otras alternativas y formatos. El ascenso del nuevo programa desde la mirada de los directivos escolares "era algo esperable", y significó diseñar nuevas estrategias escolares. Debe agregarse que, al modificarse el equipo Jurisdiccional del programa, las escuelas dejaron de contar con los "facilitadores" o técnicos Territorial del PCI.

La propuesta educativa sufrió algunas adaptaciones: en el PCI las TIC se presentaron como herramientas transversales que acompañaba el proceso de enseñanza y aprendizaje, cuyo resultado se manifestaría en un proceso de apropiación. Se reemplazó por el [PAC] cuya propuesta se reforzaba con la alfabetización digital a partir del desarrollo de competencias digitales que fomentan el conocimiento y la apropiación crítica y creativa de las TIC para facilitar la inclusión de las y los estudiantes en la cultura digital.

- Los cambios en las prácticas de enseñanza: Re- pensar la clase en el aula

Las prácticas escolares y más precisamente las prácticas de enseñanza se presentaron como experiencias cuya característica fue la heterogeneidad, debido a la diversidad de experiencias y modelos de inclusión digital en nuestro país.

En este sentido, encontraremos escuelas y docentes con interesantes experiencias frente a otras en que estas polticas no atravesaron a la comunidad escolar. en aquellas experiencias enriquecedoras, reconocemos a las instituciones escolares y a los "docentes pioneros" (Maggio,2012) que incorporaron en sus prácticas de enseñanza de la inclusión de las netbooks. El final del modelo 1 a 1 significó para estos docentes repensar el diseño de la clase, a partir de la intervención de otros dispositivos como celulares o la recurrencia a las aulas digitales móviles o laboratorios de informática o computación para el caso de escuelas que contaban con esa posibilidad. Para otros docentes, significó retroceder y lo transitaron como un corte que implico volver a las prácticas en torno al pizarrón y tiza, sin la mediación de la tecnología.

IV. Consideraciones finales

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos, efectuamos las siguientes consideraciones sobre los cambios que fueron presentándose en la politica educativa de inclusión digital, en el período 2010-2019.

El inicio del siglo XXI, en el contexto latinoamericano se caracterizó por el ascenso de gobierno progresistas o de centro izquierda, que ilustraron sobre centralidad del Estado. En nuestro país, se acompañó por una serie de polticas redistributivas que se plasmaron en una batería de programas destinados particularmente a sectores sociales menores ingresos o sin ingreso, en su defecto.

En este marco surge el Programa Conectar Igualdad (2010) apoyado en la Ley de Educacion Nacional, (2006) que introdujo dos aspectos que fueron influyentes para este programa: la extensión la obligatoriedad de la educacion secundaria y la incorporación de las TIC a la educacion. En nuestro país contamos con una serie de antecedentes, que presentaron diferentes ofertas que variaron desde programas

destinados al fortalecimiento y equipamiento de laboratorios de informática a proyectos que desarrollaron la modalidad 1 a 1, como parte pruebas piloto o como parte experiencias provinciales.
Lo cierto es, que el [PCI], que se organizó en torno al modelo 1 a 1, fue la primera experiencia masiva de alcance nacional, y consistió en la entrega de equipos destinado a todos los estudiantes y docentes de las escuelas secundarias públicas y en una serie de líneas técnicas -pedagógicas que complementaban al programa. Se desprende su sentido universal, inclusivo e igualitario, por apuntar particularmente a un sector de la sociedad en condiciones de pobreza, marginalidad y exclusión. Proyectaba como finalidad revalorizar la educacion pública, de modo directo a través de la inclusión digital y social. Promovió el incentivo a la formacion y capacitación de los docentes, considerado como un actor clave para la implementación de las TIC.
El [PCI] persiguió generar un doble impacto: disminuir la brecha digital y social. La inclusión digital a través del otorgamiento de tecnología buscaba mejorar la calidad educativa, simultáneamente favorecer la inclusión social, pues la posesión de las netbooks por parte de las alumnas y alumnos se extendería al uso familiar. además, significó una de los politicas educativa de mayor peso presupuestario que se llevaron a cabo en las últimas décadas por niveles de inversión que requirió. Hacia finales del año 2018, se registró la entrega de más de 5 millones de netbook.
A pesar de las bondades, es necesario mencionar los obstáculos y dificultades que se registraron vinculados a: inconvenientes derivados de sus dimensiones, por ser un programa que se desarrolló a gran escala y demandó la intervención de múltiples actores estatales (nacionales, provinciales, municipales). Además, presentó una ambiciosa coordinación de actividades (entre los organismos nacionales y provinciales) de difícil cumplimiento. En cuanto a las instituciones escolares, varias fueron las dificultades; entre las más recurrentes podemos mencionar: aquellas vinculadas a las dificultades conectividad (fallas o ausencia), problemas operativos vinculados a los mecanismos utilizados respecto a la cuestión reparación de las netbooks y por último, la escasez de personal técnico (referentes técnicos del PCI) que funcionó como un eslabón el programa, las escuelas, las y los docentes y las y los estudiantes, configurándose en actor clave para el desarrollo del programa. Sin embargo, como en toda política pública su continuidad se ve amenazada en los períodos electorales. A partir del año 2016, producto de recambio de gobierno que implicó la salida de Fernández de Kirchner y el arribo de Mauricio Macri, el [PCI] ingresó en una etapa de indefinición y congelamiento combinada a la gradual introducción de modificaciones al mismo.
El gobierno de cambiemos se ubicó en las antípodas al gobierno saliente. Concretamente en temas vinculados al rol del Estado, planteando la necesidad de reducir el gasto público y la preeminencia de las iniciativas privada. En el ámbito de la educacion, significó una fuerte reducción del presupuesto, afectando de manera directa, la inversión destinado a la política de inclusión digital.
Transcurridos los primeros meses de 2018, se concretó formalmente el cambio de programa, poniéndose en marcha el Programa Aprender Conectados, tomando distancia del PCI. Significó un cambio de paradigma respecto a la distribución de equipamiento, abandonando el modelo 1 a 1, centrándose en el equipamiento

escolar. Estos cambios se apoyaban en los resultados de estudios que realizaron que afirmaban la superación de los problemas de acceso digital y la emergencia de nuevas demandas amparadas en la necesidad de garantizar la alfabetización digital apoyándose en cuatro principios: los contenidos, el equipamiento, la conectividad y la formación.

La nueva propuesta educativa de inclusión digital se presentaba como un programa equitativo e integral. Para diferenciarse de su antecesor, resaltaba que era un programa que se destinaba a todos los niveles del sistema educativo y que no se concentraba solo en el nivel secundario. Además, se focalizaba en la *alfabetización digital*, tomando distancia de los conceptos de inclusión digital, sosteniendo que se había comprobado que la mera de posesión de equipamiento por sí solos no generaban cambios cualitativos. En base a ello, se llevaron a cabo en estos últimos años a través del programa Escuelas de futuro, en la provincia diversas líneas centradas en la enseñanza de programación y robótica. sin embargo, respecto a este último, pusieron en marcha un mecanismo de selectividad, debido a la cantidad dispositivos destinados a cada escuela. Si bien todas ellas fueron impactadas por alguna de sus líneas, no se involucro a todos los estudiantes de la comunidad escolar. Esta suerte de selección fue considerando como un aspecto que impacto de manera negativa en las y los estudiantes, particularmente en aquellas poblaciones de estudiantes, que ya sufren otro tipo de discriminaciones.

Por otra parte, respecto a la propuesta pedagógica, los cambios en esta área, no significó una ruptura abrupta, sino un proceso gradual que introdujo modificaciones al Conectar Igualdad. Presentamos algunas de las diferencias que se suscitaron en este ámbito: el [PCI] presentó un abordaje de las TIC como parte de una estrategia transversal, focalizándose en las prácticas de la enseñanza y aprendizaje, generándose una apropiación singular de las TIC en el ámbito escolar. Por su parte, el [PAC] se concentró en la Alfabetización digital, y en el desarrollo de capacidades (creatividad e innovación, pensamiento crítico y uso autónomo de las TIC entre otros) que darían como resultado las competencias necesarias para lograr Educacion acorde a las demandas de la sociedad del Siglo XXI. En este contexto, se planteó como un puente que integre la alfabetización digital, el pensamiento computacional, la programación y Robótica, considerados conocimientos relevantes para el aprendizaje.

Finalmente, el marco de esta ponencia, se exhibieron los cambios e interrupción acontecidos en las polticas de inclusión Digital en la última década, ejerciendo consecuencias en varios aspectos: en lo social, en el ámbito político y en lo educativo. En este sentido cabe señalar, que los mismos no responden a un revisión estrictamente técnica-pedagógica de la política pública, sino que obedecieron a cuestiones índole político, más precisamente ligada a los recambios de las autoridades gubernamentales.

A la luz de los acontecimientos vividos durante el transcurso del año 2020, en materia de educacion, represento una etapa disruptiva, por la incorporación forzada de la modalidad virtual que puso en jaque los métodos de enseñanza tradicionales. Por ello, recobra suma importancia conocer la trayectoria la política de inclusión digital [PCI y PAC], ya que nos permitiría obtener un panorama del estado actual en este ámbito. En cierto punto comprender su capacidad de respuesta en materia de

inclusión digital en este etapa de excepción., marcado por la irrupción de la Pandemia de Covid-19.

VI. Referencias Bibliográficas

Aguilar Villanueva, L. (Comp). (1993) La implementación de las políticas. Miguel Ángel Porrúa.

Benítez Larghi, S. (2013) Los sentidos de las políticas públicas tendientes a la universalización del acceso a las tecnologías digitales: el caso del Programa Conectar Igualdad. Cuestiones de Sociología, N 9, recuperado de http://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/

Claro, M. (2011) El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación inclusiva. Documento de Proyecto (LC/W.434), pp. 41, CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3937

Cunill, N. (2005), "La intersectorialidad en el gobierno y gestión de la política social", conferencia, X Congreso Internacional CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, Santiago de Chile, 18 a 21 de octubre, recuperado de: www.clad.org.ve

Dussel, I. (2014) Programas educativos de inclusión digital. una reflexión desde la teoría del actor en red sobre la experiencia de conectar igualdad (argentina). Versión: Estudios de Comunicación y Política, 34, pp. 39-56.

Lago Martínez, S. (2015) La inclusión digital y la educación en el Programa Conectar Igualdad Educação, vol. 38, núm. 3, pp. 340-348 Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84844323005

Pini, M., (2019) "Políticas de alfabetización digital. Educación e inclusión". Cuaderno 72 del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, 95-107. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/712_libro.pdf#page=95

Larrouqué, D. (2018) "Institucionalizar las políticas de inclusión digital: los programas de Argentina, Perú y Uruguay en perspectiva comparada", Polis Revista Latinoamericana, vol. 48 Recuperado de: http://journals.openedition.org/polis/12641

Claus, A. y Sánchez, B. (2019). "El financiamiento educativo en la Argentina: balance y desafíos de cara al cambio de década". Documento de Trabajo N° 178. CIPPEC.

https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2019/02/178-DT-EDU-El-financiamiento-educativo-en-la-Argentina-balance-y-desaf%C3%ADo-Claus-y-Sanchez-febrero-2019.pdf

Instrumentos Oficiales

Decreto 459/10 Programa Aprender Conectados (2010). Presidencia de la Nacion

Decreto 386/18 Programa Aprender Conectados (marzo de 2018). Presidencia de la Nacion

Resolución CFE N.º 139/11 ANEXO I Manual operativo para la gestión institucional del Programa Conectar Igualdad. (junio de 2011). Consejo Federal de Educacion.

Resolución CFE N.º 123/10 ANEXO I Las políticas de inclusión Digital del Programa Conectar Igualdad. (6 de abril de 2010). Consejo Federal de Educacion

Resolución CFE N.º 343 /18 Anexo I. Educación Digital, Programación y Robótica. (12 de septiembre 2018) Consejo Federal de Educacion

Resolución CFE N.º 343 /18 Anexo II. Lineamientos para la implementación. (12 de septiembre de 2018) Consejo Federal de Educación.

*THAÑÍ/*VIENE DEL MONTE

Apuntes de una experiencia de trabajo intercultural dentro de un proceso de reterritorialización.

Lic. Andrea Alejandra Fernández.
Programa PROHUERTA/INTA. AER INTA Tartagal y Santa Victoria Este.
Argentina, Salta, Tartagal. Barrio Roberto Romero M C Casa 6. CP 4560.
Teléfono: +54 9 3873 681588. Correo: fernandez.andrea@inta.gob.ar

Resumen

El presente trabajo aborda la experiencia de acompañamiento al colectivo de mujeres del pueblo wichí *Thañí*/Viene del monte, de comunidades del norte de la provincia de Salta en los ex lotes fiscales 55 y 14. Esta organización surgió en 2017 como consecuencia de un plan de capacitaciones para la innovación en textiles artesanales dentro del Proyecto Bosques Nativos y Comunidad ejecutado por INTA en articulación con la formulación de Planes Integrales Comunitarios dentro de un proceso de reordenamiento territorial. A partir de la propuesta de innovación en la producción y comercialización se entablaron diálogos entre artesanas y diferentes profesionales y posteriormente también con compradores, generando una experiencia de organización de más de cien trabajadoras que propone hoy una alternativa de trabajo asociativo, intercultural, creando nuevos vínculos y espacios de reunión para intercambios de ideas sobre modos de hacer, vender y decir. El objetivo de "agregar valor" llevó a realizar muchas preguntas en torno a las políticas públicas que apoyan y dan a conocer los saberes ancestrales vivos y dinámicos de las comunidades originarias en convivencia con la cultura occidental.

Palabras claves: textiles, mujeres wichí, trabajo.

Lo que se enlaza

Thañí/Viene del monte es un grupo de mujeres indígenas de comunidades del pueblo wichí del norte de la Provincia de Salta, Argentina, en la ribera del Río Pilcomayo. Este grupo surgió a mediados del año 2017 con el fin de comercializar los textiles artesanales de treinta trabajadoras indígenas, que en talleres propuestos desde la oficina de INTA en Santa Victoria Este decidieron identificarse con la palabra wichí *thañí* que significa "monte". Esta elección para nombrarse ante un "otro" fue tomada por el grupo de mujeres para reafirmar su origen, al traducir esta palabra al español decidieron decir: "viene del monte", y no solo se refieren al origen de sus trabajos, sino también al de sus propias vidas, dado que como parte del pueblo wichí ellas se consideran "hijas del monte, hijas del río".

> *"En la concepción wichí del cosmos, este está compuesto por diferentes ámbitos. En su centro se encuentran los propios wichí (wichi la-wetes, "la comunidad"), rodeados por el monte (tahnyi), el río (tewukw, en singular) y,*

> *hacia el oeste, los Andes (chenaj). Aldea, monte, río y montañas forman el plano del cosmos en el que los wichí habitan (hohnat, "la tierra"). Arriba, se halla el cielo (pule, lit. "cielo y nube") y debajo, el inframundo (hohnat-cho). Distintas clases de seres habitan estos planos. El primer denominador común de las entidades que los wichí asocian con sus diseños enlazados, salvo mínimas excepciones, es ser seres del monte (tahnyi)"* (Montani, 2007)

Las mujeres indígenas del Gran Chaco tejen objetos contenedores, en especial yicas con fibra de chaguar, *bromelia hieronymi*, una planta herbácea de bosques que tiene hojas en "espada" y en diferentes especies (familia de las Bromeliaceae, junto con Bromelia Serra Griseb, Deinacanthon Urbanianum, Pseudananas Sagenarius) habita partes semiáridas de la ecorregión del Gran Chaco: Argentina, Bolivia, Paraguay. El término "chaguar" es del idioma quechua; y en áreas donde el guaraní tiene influencia, también se lo conoce como "caraguatá". Esta fibra es utilizada desde tiempos inmemoriales por comunidades indígenas para confeccionar objetos domésticos como bolsos, ponchos, ropa, redes, sogas, y para sus actividades de subsistencia. No se cultiva; crece a la semisombra del estrato medio de los bosques chaqueños, y se reproduce por estolones. (Montani, 2007). Es muy probable que el enlazado de bolsos sea una actividad que realizan desde tiempos precolombinos, actualmente los tejidos son confeccionados en materias primas locales y foráneas con diferentes técnicas; por la combinación de los hilos de diferentes colores las tejedoras obtienen complejos diseños geométricos. Cada diseño tiene un significado que representa un fragmento de un animal o un vegetal del monte.

> *"Buscamos en nuestro monte plantas de chaguar, que crecen bajo los árboles, de forma silvestre. A esas plantas que seleccionamos del monte, después las preparamos (pelándolas, secándolas al sol, y machucándolas) para hacer hilo sobre nuestras piernas, con nuestras manos protegidas con cenizas. Al hilo de chaguar lo teñimos con tintes naturales que sacamos de las maderas, semillas, hojas o frutos del monte, y también con anilinas de colores brillantes que nos gustan. Tejemos en telares que armamos con unas pocas maderas, y con agujas que tradicionalmente hacemos con espinas. También enlazamos hilos sostenidos en respaldos de sillas o palos. Siempre hicimos bolsas para recolectar alimentos en el monte, y redes de pesca, para cargar los peces que nos da nuestro Río. Hoy realizamos principalmente textiles para guardar y llevar cosas de un lugar a otro. Hacer tejidos, artesanías, nos posibilita tener un ingreso económico que es muy importante para nuestras familias, para alimentar a nuestros hijos. Cada una de nuestras piezas es única, irrepetible, hechas a mano, bajo la sombra de los árboles, cerca del fuego con el que cocinamos. Cada figura geométrica que representamos tiene un significado, un mensaje ancestral, lleva en ella historias de nuestra cultura"* (Texto colectivo realizado en 2018 para las etiquetas de los trabajos del grupo *Thañí*/Viene del monte).

El territorio

La conformación del grupo *Thañí*/Viene del monte surgió en el marco de un ciclo de talleres que realizamos en comunidades en proceso de realización de sus planes de manejo territorial con el acompañamiento del INTA y el Proyecto Bosques Nativos y Comunidad, posteriormente se realizó un segundo ciclo de talleres que contó también con el apoyo del Proyecto "Vivir y producir en el Bosque Chaqueño" de EUROCLIMA+ (Componente Bosque, Biodiversidad y Ecosistemas). Los Planes Integrales Comunitarios (PICs) son una propuesta promovida en el marco de la Ley de Bosques "de acuerdo a lo establecido con respecto al acceso de comunidades campesinas e indígenas al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). La modalidad de planificación PIC permite formalizar en planes de manejo aprobados por las autoridades locales de aplicación el manejo del recurso, como también la comercialización de los productos generados y el acceso al mencionado fondo, logrando así el uso sustentable del recurso y una mejor calidad de vida para dichas comunidades".

El Plan de capacitaciones en innovación para la producción y comercialización de textiles artesanales realizados por mujeres indígenas, se diseñó como parte de la propuesta de generar y fortalecer proyectos de desarrollo territorial para productores y productoras de este territorio que desde 2014 fue reconocido como propiedad comunitaria indígena por la Provincia de Salta por el entonces Gobernador Juan Manuel Urtubey, quien firmó el decreto que transfiere la propiedad de 643.000 hectáreas de los lotes fiscales 55 y 14 del departamento Rivadavia a comunidades originarias y criollas, tras un reclamo que llevaba más de 20 años, a través del decreto 1498/14 que reconoce la propiedad de 400.000 hectáreas como propiedad comunitaria de los pueblos wichi, toba, tapiete, chulupí y chorote, y las restantes 243.000 pertenecen en condominio a 463 familias criollas que habitan en ese lugar.

La organización que nuclea a las comunidades indígenas de esta zona *Lhaka Honhat* (Nuestra Tierra) ha presentado en 2018 una demanda al Estado Argentino ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos. El caso se relaciona con la fundamentada violación del derecho a la propiedad en perjuicio de las Comunidades Indígenas de la Asociación *Lhaka Honhat* debido a la alegada carencia de acceso efectivo al título de propiedad sobre su territorio ancestral. La Comisión Interamericana de Derechos Humanos determinó que el Estado habría incurrido en una violación al derecho a la propiedad, porque se abstuvo de materializar los derechos legalmente reconocidos a dichas Comunidades. Se concluyó que se habría producido una violación de los derechos a las garantías judiciales y protección judicial debido a la inexistencia de un procedimiento efectivo para acceder a la propiedad del territorio ancestral, con obstrucciones en el procedimiento administrativo para la reclamación territorial indígena en diversas ocasiones. En abril de 2020, se dio a conocer el fallo de la CIDH, la Comisión determinó que el Estado Argentino habría violado el derecho a la propiedad en perjuicio de las comunidades indígenas al haber presuntamente omitido emprender acciones efectivas de control de la deforestación del territorio indígena mediante la tala y extracción ilegales de madera.

Entre 2017 y 2018 se desarrolló con la asistencia de un grupo interdisciplinario de profesionales coordinades por INTA y la ONG Asociana, la formulación participativa en la zona norte de los ex lotes fiscales 55 y 14 permitió formalizar un Plan de manejo de usos múltiples intercomunitario aprobado por las autoridades de la Provincia de Salta para un uso sustentable de los recursos del territorio y una mejor calidad de vida para las comunidades originarias. Este hecho se ha transformado en un hito en el ordenamiento ambiental, productivo y de ocupación del territorio en favor de estas 16 comunidades indígenas.
Este plan de manejo propone mejorar la calidad de vida de 560 familias que habitan esta zona y la calidad ambiental de 21.700 hectáreas de bosque nativo. Se contempla dentro del plan el acceso al agua para el consumo humano y fines productivos, sumado a infraestructura para el manejo de bosque y la agricultura familiar, entre otras actividades entre la que están la producción y comercialización de artesanías. Actualmente este es el territorio de mayor extensión puesto bajo un Plan Integral Comunitario.

La innovación como propuesta

A partir de un relevamiento realizado en el año 2015 desde el equipo técnico de la entonces Oficina del Ministerio de Agroindustria de la Nación en Santa Victoria Este, se comenzó a formular desde INTA un proyecto para el fortalecimiento de la comercialización de artesanías textiles realizadas por mujeres de tres comunidades wichí de los ex lotes fiscales 55 y 14, haciendo foco -en principio- en la posibilidad de realizar innovaciones en la producción artesanal de objetos utilitarios realizados a partir de la fibra de chaguar y comercializar estos productos con agregado de valor en origen de forma colectiva, teniendo como referencia experiencias similares apoyadas por INTA en otros puntos del país como por ejemplo la marca colectiva CUM (de la organización intercomunitaria homónima) y otras desarrolladas por organizaciones sociales, como el caso de Red Puna (Jujuy).
Después de la realización de un diagnóstico (entre fin de 2015 y principio de 2016) en las comunidades Santa María, Quebrachal y Algarrobal con el objetivo de dialogar con mujeres wichí sobre la situación de la producción de tejidos artesanales y su comercialización, se confeccionó un Plan de capacitaciones que incluía el módulo "Innovación en diseño y producción de artesanías textiles con mujeres indígenas del Municipio de Santa Victoria Este, Salta" el cual fue coordinado por el Ing. Matías García Rodríguez.
En julio de 2017 se comenzó con las capacitaciones planificadas, con tres grupos de mujeres en diferentes puntos de este territorio: La Puntana (zona norte, en el límite con Bolivia), El Cruce (sobre Ruta Provincial Nº 54, cercana al pueblo de Santa Victoria Este), Alto La Sierra (zona sureste, cerca del límite con la Provincia de Formosa), con el objetivo de estimular la organización de grupos intercomunitarios de mujeres y evaluar de forma participativa propuestas de innovaciones sumando materiales "nuevos": telas (preferentemente de origen vegetal) y cueros de ganado menor curtidos artesanalmente por productores locales (criollos).
Los objetivos de estos talleres se concentraron en ampliar y diversificar el circuito de comercialización de artesanías ya que en el diagnóstico de la producción y ventas

en la zona se relevó que las mujeres vendían principalmente las llamadas "yicas" (bolsas/morrales) a comerciantes locales o a intermediarios que llegaban al territorio ofreciendo un muy bajo precio (en julio de 2017 se vendían las yicas de 30x30 cm en un precio que oscilaba entre los 50 y 200 pesos argentinos) que en general era puesto por el comprador, y no siempre eran ellas las que realizaban la negociación, sino que muchas veces los maridos o caciques realizaban esta tarea. A veces los hombres llevaban los tejidos a Santa Victoria Este, Tartagal o Salta, buscando compradores. Anteriormente, se habían realizado en algunas comunidades talleres para la construcción de precios, acompañamiento a artesanas y artesanos para la participación en Ferias y para la venta a comercializadoras, especialmente desde las ONGs "Arte y Esperanza" y "Asociana", que realizaron en 2008 una cartilla titulada "*Lhachumtes ta kutsaj*/Nuestras artesanías y trabajos en chaguar" que detalla el proceso de trabajo que realizan las mujeres de este territorio para confeccionar tejidos en chaguar, y un estimativo de la cantidad de materia prima y de horas que toma este proceso. También están registrados muchos de los nombres de los diseños que se repiten -con variaciones- en los tejidos.

Los talleres del módulo "Innovación en diseño y producción de artesanías textiles (...)" concluyó en julio de 2018, durante doce meses se ensayaron en cada uno de los tres grupos nuevas formas de confeccionar objetos contenedores a partir de los tejidos tradicionales, con nuevos recursos de corte y confección, uso de máquinas de coser domésticas y también con intercambio de saberes sobre tintes naturales. En las propuestas de ensayos de convivencias con "nuevos" materiales (cueros, lonas) y nuevas confecciones (mochilas, carteras) también se consideró la manifestación del eco de la convivencia intercultural y los cambios en la vida cotidiana de las comunidades de las que forman parte las mujeres de este grupo. Para poder vender los prototipos realizados en el marco de los talleres en ferias locales y por medio de redes sociales fue que se propuso definir un nombre que funcione como marca colectiva, así surgió *Thañí*/Viene del monte. Para hacer las ventas del grupo de las mujeres que realizaron los talleres, los precios fueron decididos por las autoras en los espacios de reunión, duplicaron e incluso triplicaron el precio al que solían vender piezas que les tomaban el mismo tiempo de trabajo, o incluso más, que los prototipos con mixturas producidos en el marco de estos talleres de innovación.

En octubre de 2019 se comenzó un segundo ciclo de talleres en innovación y comercialización de textiles artesanales. A esta altura ya sumaban más de 60 mujeres las que trabajan vendiendo sus textiles dentro de la marca colectiva, que había sido invitada a ferias por el Programa Artesanado Argentino de Vicepresidencia de la Nación (2015/2019) y a diferentes eventos en Salta y Santiago del Estero, que hicieron crecer las ventas del grupo y dieron lugar a acuerdos de forma directa entre artesanas y compradoras. En septiembre de 2020, tras meses de cuarentena que no han detenido el trabajo del grupo acompañado por el equipo territorial de la AER INTA Santa Victoria Este y AER INTA Tartagal, suman más de ciento cincuenta las mujeres que comercializan sus textiles desde la marca *Thañí*/Viene del monte.

Quienes acompañamos al grupo de trabajadoras coordinando talleres, reuniones y acciones de comercialización, pudimos observar en este proceso de ya tres años cómo fue necesario cambiar el foco de lo que nos propusimos como "innovación",

en un principio proponiendo nuevos diseños para los textiles tradicionales, a concentrarnos en innovar en la forma de organización de las mujeres y su posicionamiento en relación a este saber heredado y recreado, que puede ser comprendido y comunicado como trabajo por el medio del cual se recibe un precio decidido por la autora en consenso con otras mujeres que comienzan a percibirse como parte de una misma organización que excede a sus comunidades y propone nuevos roles y posibilidades de vínculos con personas de otros grupos étnicos y territorios.

La organización como innovación

La experiencia de organización de este colectivo de artesanas que hoy nuclea a más de 100 mujeres, expone la necesidad de generar propuestas y estrategias para la comercialización los tejidos que prácticamente todas las mujeres wichí saben realizar, que suelen venderse de forma individual (la mujer o alguien de su familia "sale" a ofrecerlos a la calle o a los negocios locales) o se comercializan en las propias comunidades si alguien llega a comprar (antes de la pandemia del coronavirus). Pero también abre la pregunta sobre cómo se construye el sentido de ese saber que resguardan y multiplican las mujeres del pueblo wichí en este caso, pero de varios pueblos originarios.

Este colectivo de mujeres se creó a partir de la propuesta de reunirse y escucharnos, tanto las artesanas dialogar con las técnicas y docentes "externas" y entre ellas reunirse a hablar sobre sus tejidos, sus problemas, deseos y miedos. Se intercambiaron ideas sobre los modos de hacer, las mayores contaron a las más jóvenes los significados de las formas que se sostienen en los enlazados, se realizó la propuesta de volver a hacer puntos que se habían dejado de hacer porque eran lentos (y no se lograba que se reconozca la diferencia de precio en relación a los puntos más "rápidos") para que no se olviden. Desde este esta "innovación" algunas mujeres de los diferentes grupos comenzaron a tratar y negociar sin intermediarios con compradores y compradoras de otros puntos del país (especialmente de Buenos Aires), aprendiendo a usar nuevas herramientas y sobreponiéndose a las inseguridades que las inundaban por nunca haber sido las mujeres las encargadas de entablar diálogos con las personas "blancas" (desde que comenzó la colonización en este territorio son los hombres los que suelen representar a las comunidades o familias en los espacios de diálogos con personas externas a las comunidades indígenas), a excepción de con profesionales de la salud en lo que se refiere al cuidado de les infantes. Las mujeres también experimentan este nuevo rol que antes no era nombrado como tal: ser trabajadoras, y no solo en lo que respecta a las acciones de producción de textiles, sino en lo referentes a todas las tareas de cuidado. Actualmente las referentes de los grupos de tres puntos del territorio indígena (La Puntana, La Curvita Nueva y Alto La Sierra) se enfrentan a diversos desafíos en diálogo con compradores y con los grupos de artesanas que deben resolver los pedidos que les hacen que muchas veces no tienen lo que para ellas y su pueblo significan la creación de textiles, por lo que es constante la tensión entre lo que el mercado y el sistema de la moda que si bien tiene la intención de trabajar en el marco del comercio justo siempre es con un margen muy limitado para la

construcción del precio que hace que el ingreso por la venta de textiles sea muy pequeño en relación al tiempo que lleva realizarlos. Aun así, las mujeres que integran el grupo, reconocen que esta forma de trabajar las fortalece como trabajadoras, y revaloriza uno de sus más importantes saberes identitarios.
Las mujeres del grupo dicen sobre qué es lo importante de trabajar de forma colectiva y que significa para ellas *Thañí*:

- *Hacer cosas nuevas*
- *Trabajar con el chaguar*
- *Para vender y conocer lo que hacen las demás mujeres*
- *Es importante porque es un ingreso más para mi famlia, y lo bien que me siento, trabajando día a día*
- *Más allá de que nos ayuda en un ingreso, también es un símbolo de nuestros ancestros*
- *El grupo es importante porque representa nuestra identidad tanto como un ingreso para mi familia*
- *Trabajar en grupo*
- *El significado de Thañí es la tradición de mi familia y la importancia de trabajar*
- *El grupo Thañí tiene significado como familia y las costumbres de ser wichi, es progresar en grupo por la familia*
- *Mucho interés por estar en las reuniones*
- *Nos permite de tener mucha ayuda con el dinero, estar con las otras mujeres, y aprender a hacer cosas nuevas*
- *Juntarse con las otras mujeres y poder tener un trabajo*
- *El monte (thañí) da todo, permite de vender la artesanía y es lo más importante, permite vivir.*

Desde el año 2019 el grupo también ha presentado algunos de sus trabajos en exposiciones de arte contemporáneo en espacios de artes visuales en Salta Capital y Buenos Aires, y en el mes de octubre de 2020 estarán participando en una exposición en Berlín (Alemania) invitadas por una institución cultural de este país. En una de estas ocasiones previas a una exposición les preguntamos a las tejedoras por cómo nombrar a sus trabajos y allí apareció el nombre *Silat*, que significa "aviso, información, alerta, anuncio". "Un mensaje para todos aquellos que no nos conocen o no saben que hay mujeres wichí que trabajan haciendo tejidos todos los días al igual que sus ancestras" escribió Claudia Alarcón, una de las referentes del grupo del paraje La Puntana, en mensaje de *whatsapp*.

La insistencia como resistencia: innovación en la formulación de preguntas

Los diseños de los tejidos que hacen las mujeres indígenas del Gran Chaco, dentro de las que están las mujeres del colectivo *Thañí/*Viene del monte, tienen nombres que refieren a representaciones geométricas de fragmentos de animales y vegetales con los que conviven en el territorio (las garras del carancho, los ojos de la lechuza, las semillas del chañar, codos o zigzag, lomo del suri, las marcas del cascabel,

caparazón de la tortuga, huellas del quirquincho, corteza del palo borracho, ojos del jaguar y del gato montés, entre los otros). Esta práctica y los diseños que se reproducen con variaciones creativas, comparten muchos de los rasgos que posee la categoría occidental de "arte": son producto de la destreza técnica de una persona que cultiva un saber (artístico, artesanal), producen placer estético, tienen un valor simbólico. Pero los tejidos que producen las mujeres indígenas son percibidos como mercancía, como "artesanías", percibidos muchas veces como parte de una reproducción mecánica. Toda la construcción de sentido en torno a los textiles que está presente en la cosmogonía wichí parece desaparecer a la hora de vender estos trabajos al "mundo blanco" y entra en una disputa el valor y el precio, e incluso: entra en competencia. La alternativa de la comercialización de estas producciones desde la perspectiva y el marco de la economía social, con el apoyo de políticas públicas que sean responsables de respetar el valor cultural y dar lugar a la reflexión sobre su sentido y cuál es la forma adecuada de nombrarlos, abre un nuevo abanico de posibilidades para las mujeres wichí que están interesadas en dedicarse a la producción de textiles artesanales como trabajo que genere ingresos monetarios para sus familias, como complemento de los planes sociales que representan su principal fuente de subsistencia.

Ante la preocupación de que se pierda este saber ancestral que es un símbolo de resistencia, como lo es la defensa de los idiomas originarios, ante la continuidad de los procesos de colonización de la cultura occidental pero en medio de un proceso de reordenamiento territorial que obliga a que el Estado reflexione sobre las propuestas que hace a las comunidades y qué herramientas pone a disposición para frenar con la exclusión a las mujeres rurales indígenas de participación como sujetas de derechos con voz propia. Aparece en la observación de la experiencia de *Thañí*/Viene del monte la necesidad expresada por las mujeres de vender este "saber hacer" no solo a un precio "mejor" sino con otra experiencia de venta, de un modo más respetuoso y comprensivo en el diálogo con las compradoras y compradores, un diálogo intercultural.

Así como los relatos se repiten una y otra vez para sostener una memoria, aunque siempre son poetizados de maneras distintas en cada interpretación, así también las mujeres producen y crean textiles como un silencioso gesto de insistencia, de resistencia colectiva y femenina.

Bibliografía

Acha, Colombres, Escobar. "Hacia una teoría americana del arte". Ediciones del Sol. Buenos Aires. 1991

Escobar, Ticio. "Arte popular: el desafío contemporáneo". Revista digital Estudios Curatoriales. Universidad Tres de Febrero http://untref.edu.ar/rec/num4_trabajos2.php

"Lhaka Honhat versus Argentina: audiencia pública en marzo" https://argentina.indymedia.org/2019/02/12/lhaka-honhat-versus-argentina-audiencia-publica-en-marzo/

"Más comunidades acceden a planes de manejo de bosques" https://www.argentina.gob.ar/noticias/mas-comunidades-acceden-planes-de-manejo-de-bosques

Montani, Rodrigo. "Formas y significados de los diseños de los bolsos enlazados por los wichí del Gran Chaco". Publicado en revista SEPARATA. Año VII / N° 12. Centro de Investigaciones del Arte Argentino y Latinoamericano Facultad de Humanidades y Artes Universidad Nacional de Rosario. Octubre 2007

Plan Integral Comunitario Grupo PIC: La Curvita, Monte Carmelo Qom, Monte Carmelo Toba, El Bordo, Algarrobal, La Esperanza 2, Puntana 1, Puntana 2, Puntana Chica, Quebrachal 1, 27 de junio, Buen Destino, Puntana Nueva, Guayacán, 3 de febrero y El Indio. Anexo VII. 2018

Resumen de Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat Vs. Argentina https://www.corteidh.or.cr/docs/tramite/comunidades_indigenas_miembros_de_la_asociacian_lhaka_honhat.pdf

Talento femenino e identidad en la etapa adolescente

Anna Monzó-Martínez. Universitat de València, España, València. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Avenida Blasco Ibáñez, 30. Telf. (9638) 64240. Anna.m.monzo@uv.es

M. Pilar Martínez-Agut. Universitat de València, España, València. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Avenida Blasco Ibáñez, 30. Telf. (9638) 64240. pmagut@hotmail.es

RESUMEN

La adolescencia es una etapa crucial en el desarrollo de las personas, sobretodo por lo que respecta a la configuración de la identidad, y el proceso de crecer en autonomía e independencia hasta convertirse en personas adultas que toman sus propias decisiones.

En el caso de las mujeres muy inteligentes, esta etapa suele resultar bastante difícil, ya que para ser aceptadas deben esconder en muchos casos su potencial, para representar lo que se espera de ellas.

La socialización diferencial, que vincula el rol femenino al cuidado, la sumisión y el enmascaramiento dificulta que visibilicen y utilicen su talento en beneficio propio y de la sociedad. Las jóvenes que deciden seguir su propia esencia deben enfrentarse, en este sentido, al rechazo, la inadaptación y la falta de comprensión por parte de sus compañeros y compañeras. Se encuentran en la encrucijada, de tener que elegir entre ser femeninas o ser inteligentes.

Romper esta cadena resulta necesario a través de la intervención educativa. Diferentes actuaciones desde el entorno escolar pueden favorecer la visibilización del talento femenino y el crecimiento harmónico y equilibrado de estas jóvenes. Propuestas como el mentorazgo y los grupos de apoyo, así como su participación en programas específicos, pueden contribuir a la mejora de su inclusión y desarrollo.

Palabras clave: Inteligencia, género, desarrollo talento femenino

1. Introducción

El alumnado de alta capacidad a menudo no encuentra su lugar en el aula. La tendencia a igualar, las programaciones poco flexibles y un sistema demasiado rígido dificultan que este alumnado pueda desarrollar todo su talento, junto con la situación en la adolescencia de no destacar a nivel académico por la pertenencia al grupo y mantener un rol definido, que no corresponde con el sobresalir en el aprendizaje y en las calificaciones. A parte de eso, la poca atención recibida y el desconocimiento de lo que suponen las altas capacidades resulta invisible para el profesorado, hecho que lastra sus posibilidades de crecimiento y el poder recibir

una atención educativa adecuada a su particular forma de aprender. Como señalan Olszewski-Kubilius, Subotnik y Worrell (2015), de este alumnado se espera que, gracias a su inteligencia, aprendan por ellos mismos. Esta premisa, precisamente, va en contra de lo que apuntan los resultados de las investigaciones, ya que como expresan estos autores, la investigación apunta:

a) la necesidad de que todos los estudiantes (incluyendo a los más dotados) tengan un adecuado nivel de reto en su trabajo escolar y

b) la importancia de una programación educativa, formación y apoyo apropiados, para el desarrollo óptimo de los talentos y capacidades de los estudiantes (Olszewski-Kubilius, Subotnik y Worrell, 2015).

Dentro de este panorama, las niñas, y especialmente las adolescentes, deben de afrontar una doble invisibilización: no sólo por sus altas capacidades sino también por su género. En un momento especialmente relevante para la configuración de la propia identidad como es la adolescencia, deben de elegir muchas veces entre lo que sienten y lo que se espera de ellas. Analizaremos en este trabajo, en primer lugar, la contraposición entre género y alta capacidad, para centrarnos después en el perfil de la adolescente con alta capacidad. Finalmente, ofreceremos diversas propuestas de trabajo desde el sistema educativo para intentar paliar la ocultación del talento. El sistema educativo, y muy especialmente una educación que pretenda se inclusiva, tiene un papel muy relevante a la hora de potenciar el desarrollo de las capacidades de todo el alumnado, independientemente de sus características, su condición o sus capacidades.

2. Género y alta capacidad

El estudio de la mujer y la alta capacidad no ha recorrido un camino fácil. Ya los primeros estudios sobre inteligencia dejaron de lado a las mujeres, considerando que las mujeres tenían capacidades intelectuales restringidas en relación con los hombres. En este sentido apuntan trabajos como los de Terman, Galton o Simon-Binet (Pérez, 2002), pioneros en el estudio de la inteligencia.

Galton, por ejemplo, equiparó la idea de alta inteligencia a la de eminencia. Analizando a personas que habían alcanzado la eminencia a lo largo de su vida concluyó que ésta era cosa de hombres. Leta Hollingworth (1916), sin embargo, refutó esta idea evidenciando que eminencia y capacidad mental superior no significaban la misma cosa y que el hecho de no encontrar un número elevado de mujeres eminentes tenía que ver, más bien, con limitaciones de tipo sociológico y no biológico. Igualmente, evidenció que en los estudios de Terman las niñas igualaban o superaban a sus compañeros en medidas de capacidad durante la infancia (Silverman, 1999). Es por ello que las diferencias existentes entre ambos Hollingworth (1916) las vinculó a una desigualdad en las oportunidades recibidas y a causas de tipo social.

A partir de ese momento son diversos los estudios que han intentado demostrar que mujeres y hombres son diferentes en relación a la inteligencia (Peña y Sordíaz, 2002) proponiendo causas de tipo hormonal, genético o de lateralización cerebral. Aun así, no existen a día de hoy estudios consistentes que apoyen esta idea. Más bien, como señala la profesora Luz Pérez (citada por Muñoz, 2018), la línea más actual de la investigación en neurociencia invita a abandonar el neurosexismo y a entender que el cerebro humano no tiene género. No existiría, en este sentido, un cerebro femenino y uno masculino, sino que aquello que denominamos aspectos femeninos y masculinos se encuentran entremezclados en el cerebro de las personas, independientemente de su sexo.

Aun así, a día de hoy la igualdad de oportunidades representa todavía una utopía. Si bien es cierto que son más las mujeres que consiguen terminar la educación obligatoria o las que consiguen un título superior, continúan siendo los hombres los que acceden a un puesto de trabajo con mayor remuneración y de mayor rango. Las mujeres, en cambio, suelen acceder más habitualmente a trabajos relacionados con el cuidado (sanidad, educación, limpieza, etc.). Así, en el ámbito laboral el valor de la brecha de género, lejos de disminuir, ha aumentado en los últimos años.

Si como hemos apuntado, las mujeres no difieren en inteligencia respecto de los hombres, ¿por qué les resulta tan difícil demostrar su talento? ¿por qué se produce un descenso ostensible durante la etapa de secundaria entre las niñas (como señalan Pérez y González, 2007)? ¿Qué ocurre en el paso de la infancia a la edad adulta?

La respuesta la tenemos en los diferentes ámbitos de socialización. Sin duda las mujeres deben enfrentarse a barreras como el "techo de cristal" y "el suelo pegajoso". El techo de cristal hace referencia a la dificultad que tienen las mujeres de acceder a puestos de alta dirección y se considera una de las limitaciones más importantes para el desarrollo profesional de la mujer en condiciones de igualdad (Muñoz, 2018). El suelo pegajoso hace referencia a los obstáculos relativos a la socialización de género que hacen que éstas se encuentren limitadas por la interiorización de roles y estereotipos de género que les van a dificultar que puedan definitivamente avanzar para alcanzar un alto nivel profesional (Muñoz, 2018).

Así, ya desde el nacimiento asistimos a una socialización diferencial en base al género, que afectará la manera como las personas construimos nuestra identidad. Desde bien pequeños aprendemos a ser hombres y a ser mujeres, con unos patrones de comportamiento e identitarios bien definidos. Las características asociadas tradicionalmente a las mujeres son la debilidad, la sumisión, la sensibilidad o la dulzura, en contraposición a las atribuidas a los hombres: fortaleza, competitividad y asertividad (Muñoz, 2018). Las niñas y mujeres de alta capacidad deben enfrentarse a veces con una contradicción entre lo que son (mujeres inteligentes) y lo que se espera de ellas (que no destaquen). A parte de ello, las mujeres se encuentran más influenciadas por las expectativas sociales. En este contexto resultan más difíciles las elecciones, la autoreflexión, el conflicto, la ambivalencia y el aislamiento asociados a la adopción de roles no tradicionales (Pérez, 2002).

Afrontar sus expectativas y dar rienda suelta a sus talentos significa para las mujeres en muchos casos encontrar una falta de comprensión en su entorno (social, familiar, educativo), hecho que las hace padecer. Como señala Pilar Domínguez, la niña: "crece en un entorno de ocultación de lo femenino y su valor, donde la mujer no tiene la libertad para ser protagonista y libre en su autonomía, de que el nacer mujer marca con obligatoriedad gran parte del camino que va a poder recorrer, por lo que los proyectos de vida se presentan desde edades muy tempranas con sabor agridulce" (Domínguez, 2002, p. 10).

Por otra parte, las niñas con alta capacidad continúan resultando más invisibles en nuestras escuelas. Así, si atendemos a los datos de identificación del Ministerio de Educación Español para el curso 2018-2019, 17.265 niños y niñas de educación primaria han sido identificados como alumnado de alta capacidad; 11.463 de ellos son chicos, mientras que solo 5.802 son chicas. De forma similar el número de alumnado identificado en la educación secundaria es de 13.573, de los cuales 8.651 son chicos y 4.922 son chicas.

Esta invisibilización y la socialización diferencial van acompañadas de una falta de referentes y modelos femeninos para las adolescentes con alta capacidad, que las lleve a tener altas expectativas sobre ellas mismas y su potencial. Así, existe una escasa visibilidad de las mujeres y el papel que han jugado a lo largo de la historia. Esta invisibilidad ha propiciado que éstas se encuentren infrarepresentadas en los materiales curriculares (López-Navajas, 2014). Llama la atención, en este sentido, un estudio realizado por Rosabel Rodríguez (2001) y replicado por Luz Pérez (2002) en que quedaba patente esta invisibilización. Así, se preparó una lista con 26 nombre de hombres y mujeres que han destacado en el ámbito científico, de los cuales 20 eran auténticos, y el resto falso. En ambos casos el nombre de mujeres reconocidas fue muy inferior al de los hombres (excepto el caso de Marie Curie) y fue similar e incluso inferior en algunos casos al número de respuestas que obtuvieron los hombres inexistentes. La variable sexo de las personas encuestadas no fue significativo en relación con el conocimiento de mujeres ilustres a través de la historia (Pérez, 2002). Esta investigación deja en evidencia hasta qué punto el talento femenino ha estado invisibilizado a lo largo de la historia.

3. Adolescentes con altas capacidades: entre la encrucijada

La adolescencia resulta una etapa crucial en el desarrollo de las personas, sobre todo por lo que respecta a la configuración de la identidad, y el proceso de crecer en autonomía e independencia hasta convertirse en personas adultas que toman sus propias decisiones. Las niñas con alta capacidad crecen recibiendo influencias negativas de su entorno, que dificultaran su reconocimiento y la configuración de la propia identidad. Así, Garrison (1989 citado Peña y Sordíaz, 2002), señala algunas de estas influencias:

1. Las expectativas conflictivas sobre su propio papel.
2. Ideas estereotipadas sobre su rol sexual.

3. Pocas amistades de capacidad similar.
4. Falta de modelos femeninos con éxito.
5. Falta de oportunidades de dirección y mando.
6. Poco apoyo familiar para tener éxito en su elección profesional, etc.

El miedo al éxito supone una de las barreras con las que encontraran estas niñas y jóvenes (y adultas en un futuro) de alta capacidad. Este miedo (concepto introducido por primera vez por Horner, 1972) se considera por muchos investigadores uno de los factores clave en la comprensión de los problemas a los que se enfrentan las mujeres brillantes. El miedo al éxito puede hacer que algunas mujeres crean que, si son demasiado competentes, serán rechazadas por sus compañeros y compañeras o no serán deseables por el sexo opuesto (Reis, 1999).

En el ámbito familiar nuestras niñas crecen sintiéndose menos inteligentes que sus congéneres. Estos datos se arrojan en diferentes investigaciones. Pérez y otros (2012) realizaron una investigación alrededor de la estimación de la inteligencia en adolescentes. Los resultados muestran que los hombres hacen autoestimaciones más altas que las mujeres, especialmente en la inteligencia lógico matemática. Estos resultados se sitúan en la línea de otros semejantes citados por otros autores (Beloff, 1992; Bennett, 1996; Furnham, 2000; 2001; Furnham, Fong y Maertin, 1999; Furnham y Gasson, 1998; Furnham, Clark y Bayley, 1999; Furnham, Rakov y Mak, 2002; Furhnam Reeves y Budhani, 2002; Furhnham y Chamorro-Premuzic, 20005; Hogan, 1978; Neto, Ruiz y Furhnam, 20008; Pérez y altres, 2010; Rammstedt y Rammsayer, 2000; Visser, Ashton y Vernon, 2008).

De este mismo estudio se desprende que tanto hombres como mujeres hacen estimaciones más altas de la inteligencia del padre que de la madre en la inteligencia matemática y espacial; estimaciones más altas del abuelo que de la abuela, también en la inteligencia matemática y espacial. Estos resultados son consistentes con otros estudios similares (Furnham, 2001; Furnham, Reeves y Burdhani, 2002, Pérez et al., 2010). Las adolescentes crecen generalmente, en un ambiente familiar que las ve como menos inteligentes no solo por los hombres, sino por ellas mismas. Estas estimaciones, sin duda, van calando en la configuración de su propia identidad.

Por lo que respecta al ámbito escolar, la situación no resulta mucho mejor. Así, como señala Martel (1999), el mismo proceso interactivo que se genera dentro de las aulas, favorece a los niños. Spender (1982), citado por la autora, demostró es más probable que los niños interrumpan en clase y se aseguren más a menudo la atención y la respuesta del profesorado. Así, los chicos suelen hablar más, exigir más, preguntar más y poner en dudas más aspectos (Sadker y Sadker, 1985, en Martel 1999). La influencia abraza también la elección de los materiales educativos, ya que el profesorado suele rechazar aquello que considera demasiado "afeminado" si es para toda la clase, porque sin duda será rechazado por el alumnado de sexo masculino. En definitiva, como señala la autora, las chicas representan más bien la categoría que menosprecian y con la cual no quieren identificarse.

En el ámbito social, como hemos visto, las adolescentes crecen en un entorno lleno de prejuicios culturales, con unas indicaciones exactas sobre cómo deben

comportarse y de cuáles son los límites a que deben atenerse. Es por ello que las niñas más brillantes, como señala Reis (1999), se encuentran atrapadas en una contradicción entre su inteligencia y su sexo, y los roles que han de desempeñar como adolescentes.

Kerr (1999) analiza el perfil de las niñas, jóvenes y mujeres de alta capacidad a lo largo de su desarrollo. En este sentido, señala que durante la infancia las niñas con alta capacidad se caracterizan por ser más altas, fuertes y sanas que sus compañeras, están mejor adaptadas y poseen un mayor "conocimiento social" o empatía y actitud de juicio social. Los intereses de juegos durante esta etapa son más parecidos a los chicos superdotados que a los de otras niñas. Es probable que las niñas muy inteligentes tengan aspiraciones profesionales más altas que las otras y tienen tendencia a tener fantasías profesionales más intensas y apasionantes. Tienen habitualmente resultados superiores a los de los chicos superdotados a lo largo de la escuela primaria.

En contraposición, cuando llegan a la adolescencia su rol como mujeres, y lo que se espera de ellas, se contrapone muchas veces a lo que desean, deben elegir entre ser inteligentes o ser femeninas. Y es por ello, como ha señalado Domínguez (2002) que:

> Se ha resaltado e investigado en diversas ocasiones que cuando los niños y las niñas en edades tempranas son seleccionados para programas de educación para talentos o simplemente, cuando se hacen estudios de intereses en estas edades, participan en la misma proporción pero que en la adolescencia la proporción de las niñas disminuye y en la vida adulta el número de hombres excede al de mujeres, sean o no superdotadas, en los puestos de liderazgo científico y social.

Las adolescentes con alta capacidad deben enfrentarse a un doble estigma. No sólo deben lidiar con su inteligencia en un entorno que favorece poco la diversidad y el desarrollo del talento, sino que, además, deben de encajar esta característica con el rol de mujer y los condicionantes que se imponen a nivel social, familiar y escolar, junto con el rol de adolescente. La configuración de su identidad, sus expectativas y sus perspectivas de futuro irán ligadas, sin duda, a estas contradicciones. Las adolescentes con alta capacidad deben elegir muy a menudo entre invisibilizarse (parecer menos inteligentes de los que son, sin dar rienda suelta a sus intereses, inquietudes, etc.) o ser ellas mismas en un entorno que no las deja encajar y las separa, segrega, ridiculiza y minusvalora.

4. Propuestas de intervención

El sistema educativo no puede permanecer ciego ante la falta de respuesta y las barreras que deben afrontar las niñas y jóvenes de alta capacidad. Por ello, consideramos que resulta necesario poner en marcha algunas prácticas que visibilicen el talento femenino, y dote a niñas y jóvenes de referentes. Así, el primer aspecto necesario será el de visibilizar dicho talento: las mujeres que han sido referentes, deben ocupar su lugar en la historia y en los materiales curriculares, de

todas las asignaturas. Existen mujeres que han contribuido con sus aportaciones y su talento a mejorar la humanidad, y estas deben tener su lugar en la historia.

Por otra parte, también es necesario revisar los modelos femeninos que se transmiten en las instituciones educativas, también a través de los libros de ficción y de sus protagonistas. Hay que evitar, en este sentido, la asociación de la feminidad con determinados atributos (la sumisión, la debilidad, etc.). Así mismo, hay que evidenciar los efectos de la socialización diferencial, tanto aquellos que resultan evidentes como aquellos que no lo son tanto: los mensajes que nos llegan a través de los medios de comunicación, de determinados comportamientos y determinados roles ya asumidos. Hay que superar, en este sentido, la transmisión del modelo cultural androcéntrico y patriarcal, que deja en un segundo plano el talento femenino.

Es necesario también apoyar a las niñas y jóvenes en sus inquietudes e intereses, aunque no sean los que tradicionalmente han sido considerados "femeninos", de la misma manera que los chicos deberían acceder a intereses e inquietudes que no se han considerado típicamente "masculinos". El trabajo en intereses vocacionales es fundamental desde edades bien tempranas y debe acoger tanto a los niños como a las niñas, para evitar que existan profesiones "femeninas" y "masculinas" y que las elecciones vayan más ligadas a intereses propios.

Todo ello debe contribuir a una mejora de la autoestima y a una mejor confianza en ellas mismas y en sus posibilidades, superando el miedo a ser lo que realmente quieren ser y evitando que infravaloren su inteligencia y sus posibilidades de éxito. El talento femenino, igual que el masculino debe ser visibilizado y desarrollado en el aula. Esta es una función esencial de la educación.

Algunas prácticas educativas como el mentorazgo por parte de antiguas alumnas o del profesorado puede provocar un efecto positivo entre las adolescentes. Igualmente, Silverman (1986, 1993), ha recomendado el uso de grupos de apoyo para las mujeres con altas capacidades. Estos grupos de apoyo pueden ser una herramienta muy interesante para nuestras jóvenes, igual como el hecho de compartir tiempo con otras niñas y jóvenes de alta capacidad, con el fin de no sentirse diferentes y estar con personas con las que pueden compartir intereses e inquietudes.

5. Conclusiones

La educación del siglo XXI tiene ante sí el reto de impulsar el desarrollo del talento femenino, largamente invisibilizado en las sociedades occidentales. La pérdida de talento que se produce a lo largo del crecimiento de las niñas y jóvenes y que lastra su desarrollo debe desaparecer. Y debe hacerlo porque estas adolescentes sufren, sufren por no encontrar su lugar en el mundo y en una sociedad donde las mujeres tradicionalmente han sido menos inteligentes que los hombres.

Por otra parte, muchas chicas y jóvenes no llegan a desarrollar sus talentos por bloquear su desarrollo en esta etapa educativa, lo que implica para su futuro, menores posibilidades laborales, sociales y personales.

En un momento esencial para el desarrollo de la identidad como es la adolescencia, la intervención educativa resulta fundamental, porque en esta etapa se evidencia muchas veces el rechazo a una misma, el sufrimiento por no encajar y la dificultad para saber qué papel ocupan en su entorno. En este trabajo es esencial el papel de las instituciones educativas, como lo son también el de la familia y el del entorno social.

6. Referencias bibliográficas

Domínguez, P. (2002). Sobredotación, mujer y sociedad. *Faisca: revista de altas capacidades, 9*, 3-34.

Hollingworth, L. S. (1916). The vocational aptitudes of women en H. Hollingworth (ed.), *Vocational Psychology* (pp. 222-245). D. Appleton.

Kerr, B. (1999). Orientación profesional de las mujeres superdotadas en J. Ellis y J. Willinsky (ed.), *Niñas, mujeres y superdotación. Un desafío a la discriminación educativa de las mujeres*. Narcea.

López- Navajas, A. (2014). Análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales de la ESO: una genealogía de conocimiento ocultada. *Revista de Educación,* 363, 282-308.

Martel, A. (1999). Intervenciones pedagógicas en favor de niñas y mujeres brillantes en J. Ellis y J. Willinsky (ed), *Niñas, mujeres y superdotación. Un desafío a la discriminación educativa de las mujeres* (79-97). Narcea.

Muñoz, P. (2018). Mujeres jóvenes de altas capacidades. Aceptar y ser aceptada, sin miedo, sin violencia, con inteligencia. Revista de Estudios de Juventud, (120), 129-143.

Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. F. y Worrell, F. C. (2015). Re-pensando las altas capacidades: una aproximación evolutiva. *Revista de educación,* 368, 40-65.

Peña, A. M. y Sordíaz, M. L. (2002). La superdotación y el género. *Aula abierta,* 79, 31-42.

Pérez L. F. (2002). Mujeres superdotadas y sociedad: del "Burka" al síndrome de abeja reina. *Faisca. Revista de Altas Capacidades* (9), 35-55.

Pérez, L., y González, C. (2007). Diferencias evolutivas y variabilidad intelectual entre estudiantes con alta capacidad. *FAISCA. Revista De Altas Capacidades*, *12*(14), 106 - 117.

Pérez Sánchez, L. Carpintero Molina, E., Beltrán Llera, J y Baillo Rodríguez De Las Heras, M.C. (2012) Estimación de la inteligencia en los adolescentes. *Revista española de pedagogía,* 253, 461-478

Reis, S. M. (1999). Necesidades especiales de las niñas y mujeres muy inteligentes en J. Ellis y J. Willinsky (ed.), *Niñas, mujeres y superdotación. Un desafío a la discriminación educativa de las mujeres* (61-78). Narcea.

Rodríguez, R. (2001). Mujeres y sobredotación: una visión histórica. I Seminario Internacional *"Situación de las mujeres superdotadas en la sociedad"*. Actas. Madrid. 7-10 de maig.

Silverman, L. K. (1999). Todo empezó con Leta Hollingworth: historia de la superdotación en las mujeres en J. Ellis y J. Willinsky (ed.), *Niñas, mujeres y superdotación. Un desafío a la discriminación educativa de las mujeres* (pp. 37-50). Narcea.

"LA GESTIÓN DE LA SALUD EN TIEMPOS DE PANDEMIA: TENSIÓN Y CRISIS DE LOS MODELOS DE SALUD"

SANTILLÁN KOMRNICKI, Ana Carolina (Facultad de Ciencias Médicas, UNSE)
CASTRO DE ACHÁVAL, Matías; (Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, UNSE) República Argentina, Santiago del Estero, CP 4200. Teléfono 3854729840.
E-mail: anasantillank@gmail.com

RESUMEN

La declaración de pandemia de la OMS, en virtud de la irrupción del Covid-19 a principios del 2020, generó un inusitado fenómeno en nuestra historia. Aunque la humanidad había atravesado ya diversas pandemias –como la "Gripe Española" a principios de siglo XX, o, más recientemente, los brotes de SARS, o Gripe A- la situación actual adquiere matices nunca antes vistos, tanto por las características del virus, como por las respuestas que los gobiernos de los distintos Estados han dado, en un mundo altamente interconectado.

Por otra parte, el modelo de gestión de salud denominado "biomédico" (considerado por muchos como el modelo "hegemónico"), viene recibiendo diversas críticas, ya desde la irrupción del llamado modelo biopsicosocial de Engel en la década del setenta del siglo pasado, así como en múltiples enfoques teóricos y perspectivas prácticas que desde entonces atraviesan el ámbito de la salud.

En el presente trabajo se exploran algunas tensiones y crisis que se verifican en los modelos de salud a partir de la irrupción en el mundo del Covid-19 y la pandemia declarada por la OMS, reflexionando y problematizando sobre la gestión de salud desde una perspectiva antropológico-filosófica.

Palabras clave: Pandemia – Modelos de salud

INTRODUCCIÓN

La declaración de pandemia de la OMS, en virtud de la irrupción del Covid-19 desde principios del 2020, generó un inusitado fenómeno en nuestra historia. Aunque la humanidad ha atravesado ya diversas pandemias –basta recordar, a modo de ejemplo, la "Gripe Española" de principios de siglo XX, o, más recientemente, los brotes de SARS, o Gripe A- la situación actual adquiere matices nunca antes vistos, tanto por las características del virus, como –especialmente- por las respuestas que los gobiernos de los distintos estados dan a esta pandemia, en un mundo altamente interconectado y con una gran presencia d medios de comunicación y redes sociales.

Por otra parte, el modelo de gestión de salud denominado "biomédico" (considerado por muchos como el modelo "hegemónico"), viene recibiendo diversas

críticas, ya desde la irrupción del llamado modelo biopsicosocial de George Liebman Engel en la década del setenta del siglo pasado, así como en múltiples enfoques teóricos y perspectivas prácticas que desde entonces atraviesan las discusiones en el ámbito de la salud.

En el presente trabajo se exploran algunas tensiones y crisis que se verifican en los modelos de salud a partir de la irrupción en el mundo del Covid-19 y la pandemia declarada por la OMS, problematizando la gestión de salud a la luz de la perspectiva antropológico-filosófica.

Por otra parte, más que sostener una perspectiva excluyente acerca de los modelos de salud, resulta tal vez más conveniente sostener una postura que entienda que estos modelos pueden actuar de un modo *complementario*, en tanto cada uno de ellos brinda ventajas y aportes significativos para un mejor abordaje de la salud y la enfermedad

EL MODELO BIOMÉDICO O "HEGEMÓNICO"

Entendemos por *modelos de salud* a los modos en que se comprende y se gestionan las prácticas vinculadas a la *salud y la enfermedad*¸ lo que implica no solo un cierto posicionamiento respecto de estos conceptos en el plano teórico, sino fundamentalmente una serie de consecuencias en las prácticas concretas, profesionales e institucionales.

En un primer acercamiento al tema es posible encontrar al denominado usualmente *modelo biomédico de salud* –también llamado *modelo hegemónico-,* que partiría de una concepción antropológica dualista al reconocer al *ser humano* como un sujeto escindido en cuerpo y alma (o cuerpo y mente) y que, aunque reconoce ciertos antecedentes ya en la antigüedad (incluso podemos encontrar referencias remotas en algunos postulados hipocráticos), estrictamente se constituye en la Modernidad. La consolidación del proyecto racional ilustrado y el avance de pensamiento científico como marco de construcción de conocimiento darán lugar a un nuevo modo de comprender la *salud* y la *enfermedad*, y los modos de abordarlos desde el "ejercicio del arte de curar". La revolución industrial, el desarrollo del *capitalismo* como un nuevo modo de producción y apropiación, la instalación de la burguesía como clase dominante, y la aplicación del método científico como modo de construcción del conocimiento válido, instaurará a lo largo y ancho del planeta un nuevo proceso histórico, en cuyo contexto el paradigma cientificista dará lugar a innumerables avances tecnológicos, aplicables también en el campo de la *salud.* La concepción médico-científica se constituirá entonces en la única legitimada para el abordaje de la *salud* y la *enfermedad*, naciendo el *hospital moderno* y configurándose, en este marco, un modelo biomédico desde una perspectiva cientificista y biologicista, regulando el Estado el ejercicio profesional del arte de curar, y procurando el control de la salud de la población (Castro de Achával, 2020).

Entre las características de este modelo biomédico podemos mencionar.

- Se basa en los *avances científico y tecnológico*, en los descubrimientos clínicos y en el desarrollo de la medicina biologicista y la anatomía patológica, así como la microbiología, la farmacología y la bioquímica.
- Implica la *institucionalización de la medicina*, otorgándole a la profesión médica el monopolio del arte de curar, la que será regulada por el Estado (lo que implica también el ejercicio de un control social de la población, en nombre de la salud pública)
- Se establece una *relación médico-paciente de tipo jerárquica*, donde el profesional se transforma en la palabra autorizada, quien prescribe los comportamientos y las conductas esperadas en el paciente, asumiendo este último una actitud pasiva.
- La enfermedad es entendida como una dolencia o afección del paciente, la que debe ser diagnosticada, identificada su causa, y combatida
- Se inscribe en una concepción dualista desde un punto de vista antropológico-filosófico, entendiendo al cuerpo como algo separado de la mente, cayendo algunas veces en una posición mecanicista, donde el cuerpo aparece como una máquina.

EL MODELO BIOPSICOSOCIAL

El modelo biopsicosocial surge a partir de la crítica que el psiquiatra George Liebman Engel (1977) realizará al modelo biomédico en 1977, postulando en su lugar una perspectiva participativa de abordaje de la salud y la enfermedad, sosteniendo que no solo será necesario atender a los aspectos físicos o biológicos, sino también a los aspectos psicológicos, sociales y ambientales, desde una mirada integrada y no reduccionista.

Para este modelo *salud* y *enfermedad* deben abordarse desde una perspectiva integral, atendiendo no solo a los factores biológicos, sino también a los mentales y socio ambientales, reconociendo aquí una mirada del ser humano como una *unidad integral,* opuesta al dualismo antropológico.

Por ello, el modelo biopsicosocial propondrá un abordaje del ser humano como unidad, atendiendo a la enfermedad desde el contexto social donde esta se presenta, integrando los aspectos físicos con los mentales y ambientales, inquiriendo en los múltiples factores que la condicionan y no reduciéndola a una única causa.

Además, desde este modelo se postula una activa participación del paciente y de su familia y el contexto social, postulando una ruptura con la estructura jerárquica que el modelo biomédico establecía. También el abordaje postulado será interdisciplinario, con un reconocimiento de las diferentes perspectivas disciplinarias, rompiendo con la hegemonía que la profesión médica tenía hasta ese momento.

LOS MODELOS DE SALUD EN LA ACTUALIDAD

Desde la década del ochenta del siglo XX hasta ahora muchos han sido los modelos de salud que se han postulado, aunque, para muchos, todavía podemos observar una preeminencia del modelo biomédico.

Siguiendo a Fernando Juárez (2011) podemos afirmar que, además del ya mencionado *modelo biopsicosocial* desarrollado por Engels en 1977, surgirán también como respuesta crítica al modelo biomédico algunas otras alternativas.

- *Modelo salutogénico.* Desarrollado por Antonovsky (1979), situado dentro de una concepción biopsicosocial, apuntará a una evaluación integral de salud, destacando nociones como *personalidad resistente, resiliencia*, así como un enfoque interdisciplinar apuntado a la promoción de la salud. En cuanto a sus ventajas se suele indicar que este modelo es útil para el abordaje de comunidades, integrando una multiplicidad de elementos, los que aparecen mejor articulados que en el modelo biopsicosocial (Juárez, 2011 p.73).
- *Modelo de salud positiva.* Abordado por disciplinas como la sociología y la psicología, este modelo "se identifica con bienestar social, incorporando la noción de calidad de vida" (Juárez, 2011 p.73). Algunos autores como Seligman y Csikszentimihalyi (2000) "proponen, en relación al pasado, las dimensiones de bienestar, contención y satisfacción", en el presente las de "fluidez y felicidad", y para el futuro las de "esperanza y optimismo" (Juárez, 2011 p.73). Aunque brinda un enfoque optimista respecto a la salud, este modelo ha recibido críticas en sus aspectos epistemológicos, y por no atender a la articulación salud-enfermedad.
- *Modelo holista u holístico*. Este modelo niega que salud y enfermedad sean nociones exclusivamente biológicas o psicológicas, sino que entenderá a la persona como un *todo orgánico*, integrada por distintos niveles o planos, tanto físicos, espirituales como sociales.
- *Modelo de elección personal*. Formulado por primera vez por Glasser (1998), se vincula a la noción de felicidad, pero desde la perspectiva de cómo "las elecciones personales moderan la influencia de otros", centrándose "en la situación de la persona en su momento actual y en la distancia que presenta un individuo en cuanto a la satisfacción de las necesidades, poniendo énfasis en la toma de decisiones" (Juárez, 2011 p.74).
- *Modelo de salud como bienestar.* Este modelo identifica *salud* con *bienestar*, entendiendo a este con múltiples dimensiones. Así, el bienestar subjetivo se entenderá como integrado por la satisfacción con la vida, con dominios importantes de ella, con un afecto positivo y con bajos niveles de afecto negativo, atendiendo a otros tipos de bienestar como la realización del potencial personal, y la experiencia de felicidad y satisfacción (Juárez, 2011).
- *Modelo de salud como madurez.* Para este modelo la salud es entendida como *madurez*, tanto desde una perspectiva estática (como la posesión de determinadas características) o desde una mirada dinámica o procedimental (como un proceso dirigido hacia algo) (Juárez, 2011).

- *Modelo de salud como inteligencia emocional.* La inteligencia emocional puede comprenderse como la correcta atención hacia las propias emociones, consistiendo la sabiduría emocional en "la disponibilidad del conocimiento emocional, su accesibilidad y la generación de emociones apropiadas y los recursos cognitivos necesarios para utilizar ese conocimiento en contexto" (Juárez, 2011 p.75)

LOS MODELOS DE SALUD ANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

La irrupción del Covid-19 a fines del año pasado, y la consiguiente declaración de pandemia por parte de la OMS a principios del 2020, produjo un fenómeno inédito en nuestra historia, no solo a nivel sanitario, sino también social, político y económico, y cuyas consecuencias aún no resultan del todo claras. A pesar de no ser esta la única ni la primer pandemia que la humanidad atraviesa -resultando relativamente recientes algunas como la "Gripe Española" de principios de siglo XX, o los brotes de SARS, o Gripe A hace pocos años-, las características del virus, las respuestas que los gobiernos de los distintos estados dan a esta pandemia, el alto nivel de interconexión a nivel mundial y la permanente presencia de medios de comunicación y redes sociales, brinda un marco único con aristas nunca antes vistas.

A continuación abordaremos algunas de las tensiones que se verifican en los modelos de salud a partir de la irrupción en el mundo del Covid-19 y la pandemia declarada por la OMS.

En primer lugar es posible señalar que algunos de los rasgos del modelo biomédico se presentan como "ventajosos" al momento de abordar un fenómeno como el Covid-19. Por ejemplo, el abordaje de un mejor diagnóstico de las patologías vinculadas, o la posibilidad de desarrollar una vacuna que prevenga o minimice los riesgos de la enfermedad, así como el desarrollo de tratamientos farmacológicos para combatir sus efectos. También este modelo, vinculado históricamente al desarrollo de políticas públicas en materia de salud y educación popular en medidas higiénicas, brindará un marco de comprensión y acción ante el avance de la pandemia.

Sin embargo, el modelo biomédico también resultará insuficiente en este contexto, dada su tendencia a caer, muchas veces, en un reduccionismo biologicista, que no atienda a los factores psicosociales de la salud y la enfermedad, tan importantes en una situación como la de la pandemia. Otra crítica importante en este contexto será la ausencia, en este modelo, de un rol activo del paciente y su familia, así como la incapacidad para atender a los múltiples aspectos relativos a la salud y la enfermedad. Finalmente, la falta de atención al trabajo interdisciplinario en el ámbito del salud, la preminencia de una mirada centrada en el "médico" como actor casi exclusivo, así como una mirada limitada respecto a la elaboración de políticas de prevención primaria de la salud, restringirán las posibilidades de este modelo de dar respuesta ante el avance del Covid-19 en una escala global.

Por otra parte, el modelo biopsicosocial parece permitir un mejor entendimiento de los desórdenes patológicos en su complejidad. En el caso del Covid-19, un tratamiento efectivo a nivel global solo parece posible a partir de un abordaje integral, que abarque tanto los aspectos biológicos como los psicológicos y medioambientales. Otras de las virtudes que el modelo biopsicosocial parece tener en relación al actual contexto es la de permitir una participación activa del paciente y de su familia, así como posibilitar un amplio trabajo de prevención primaria de la salud a nivel comunitario.

No obstante ello, también este modelo biopiscosocial presenta dificultades al momento de llevar adelante una gestión en el marco de la actual pandemia, como la exigencia de un amplio trabajo interdisciplinario muchas veces no muy fácil de lograr, o incluso la posibilidad de caer en posiciones relativistas que niegue la perspectiva científica en el análisis de los factores que determinan la salud y la enfermedad, minimizando los aportes del desarrollo farmacológico y clínico.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Aunque, como vimos, en la actualidad existen múltiples modelos de salud, con enfoques teóricos y perspectivas prácticas diferentes, el *modelo biomédico* y el *modelo biopsicosocial* parecen constituir los pilares en los que se centra la discusión acerca de los modos en que se entiende y se gestiona la salud y la enfermedad. Las profesiones vinculadas al ámbito de la salud se sitúan algunas veces en uno de estos paradigmas, desde una posición que se sostiene como la única adecuada para abordar un complejo proceso histórico como el que actualmente vivimos con el Covid-19.

Si pensamos el proceso de pandemia mundial a la luz de estos modelos antagónicos, encontramos tensiones entre ellos, identificando beneficios y críticas en ambos al momento de afrontar una gestión de salud eficiente y eficaz en este contexto.

Por ello, más que sostener una perspectiva excluyente acerca de los modelos de salud, resulta conveniente, y necesario, afirmar una postura que entienda que estos modelos pueden y deben actuar de un modo *complementario*, en tanto cada uno de ellos brinda ventajas y aportes significativos para un mejor abordaje de una pandemia cuyos efectos finales todavía parecen no vislumbrarse con claridad.

BIBLIOGRAFIA

Antonovsky A. (1979). Health, Stress, and Coping: New Perspectives on Mental and Physical Well-Being. San Francisco, USA: Jossey-Bass.

Castro de Achával, M. (2020) Antropología Filosófica y Antropología de la Salud. Santiago del Estero: Editorial MCA.

Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science Vol.196, 129–136

Glasser, W. (1998). Choice theory: A new psychology of personal freedom. New York, USA: Harper Collins, Publishers.

Juárez, Fernando. (2011) "El concepto de salud: Una explicación sobre su unicidad, multiplicidad y los modelos de salud". International Journal of Psychological Research, vol. 4, núm. 1, 2011, pp. 70-79 Universidad de San Buenaventura Medellín, Colombia

Seligman, M.E.P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology. An Introduction. American Psychologist, 55(1), 5-14

Lecturas matizadas sobre el acceso a la educación secundaria de jóvenes indígenas

Elisa Martina de los Ángeles Sulca.
CONICET/ICSOH/unas. Argentina, Salta, CP. 4400.
3874611737. elysulca@gmail.com

Resumen

La escuela secundaria argentina tiene el mandato de incluir a jóvenes de los distintos sectores sociales. Muchos de los que hoy están en la escuela secundaria representan la primera generación en su historia familiar que transita este nivel de educación. En este marco, la ampliación de la educación debe tener lecturas matizadas, ya que representa un logro y a la vez un desafío institucional y pedagógico en tanto las múltiples brechas socioeconómicas y socioculturales coexisten con estos avances. En base a los resultados de la tesis de doctorado en Ciencias de la Educación, cuyo propósito fue comprender las experiencias escolares de estudiantes de una comunidad indígena de la provincia de Salta, brindamos un análisis de cómo entra en tensión, a partir de una configuración escolar específica, lo prescriptivo con las condiciones subjetivas y objetivas de existencia de estos grupos. La investigación cualitativa de carácter exploratoria se planteó como un estudio de caso, que posibilitó una indagación minuciosa de las dimensiones y sus relaciones de una parte de la realidad que a su vez cobra sentido en el tejido social más amplio. A partir de entrevistas en profundidad y observaciones participantes se reconstruyó la trama de las experiencias escolares de estos jóvenes. Las narrativas estudiantiles expresan la coexistencia de sentimientos de exclusión e inclusión que atraviesa sus experiencias y que en muchos casos los fortalece subjetivamente y en otros los devalúa simbólicamente.

Palabras Claves: educación secundaria, jóvenes indígenas, experiencias escolares.

Introducción

En las últimas décadas, la tendencia de los sistemas educativos de la región y en particular de la Argentina ha sido su expansión hacia los sectores históricamente excluidos. En nuestro país, la ampliación de la educación secundaria -de matriz fundacional elitista- tuvo un renovado impulso con la sanción de la Ley Nacional de Educación N° 26.206, en el año 2006. A partir de esta legislación la escuela secundaria se vuelve un espacio legítimo de integración social de los y las jóvenes hasta entonces marginados. Este logro significó un desafío de carácter institucional y pedagógico ya que el aumento de la escolarización convive con múltiples brechas socioeconómicas y culturales (Kaplan y Piovani, 2018) ante lo cual es posible aludir a lecturas matizadas sobre el acceso a la educación, particularmente de jóvenes indígenas.

Los resultados de un estudio socioeducativo que indagó sobre las experiencias escolares de jóvenes indígenas en una escuela secundaria albergue rural, ofrecen elementos que permiten un análisis crítico sobre la inclusión real de los y las estudiantes de pueblos indígenas a este nivel de escolarización.

Un panorama sobre el acceso a la educación de los y las jóvenes indígenas

El Observatorio Educativo de la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE) (2019) en base a los datos relevados a través del Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas (2010) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), examina la inserción escolar de niños, niñas y jóvenes indígenas en el Sistema Educativo argentino.

En el país, de 955.032 personas pertenecientes o descendientes de algún pueblo indígena, 250.000 son niños, niñas y adolescentes que asisten a la escuela. Sin embargo, el Sistema Educativo Nacional solo identifica en sus registros estadísticos a un tercio como miembros de comunidades indígenas. "El analfabetismo en las comunidades duplica al índice total del país" (UNIPE, p. 8).

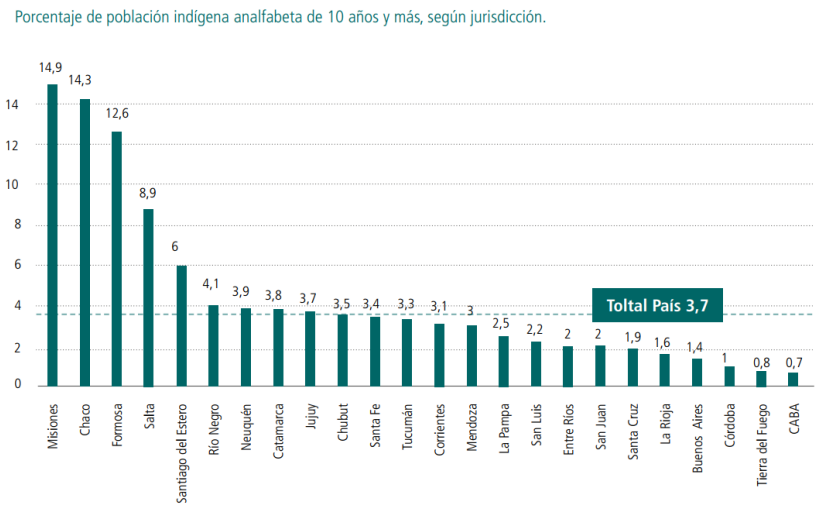


Figura 1. Porcentaje de población indígena analfabeta de 10 años y más según jurisdicción.
Fuente: Observatorio Educativo UNIPE (2019)

El nivel de analfabetismo de los pueblos indígenas es del 3,7% a nivel país (Fig. 1). A su vez, la diferencia entre las provincias ubica a Salta en el cuarto lugar con el 8,9 % de analfabetismo. En la discriminación por sexo, el porcentaje es mayor para las mujeres (11%) que para los varones (6,8%).

De las 29.097 personas indígenas que asisten actualmente a un establecimiento escolar, el 97,2% son niños, niñas y adolescentes de entre 6 y 11 años, es decir, correspondientes al nivel primario (frente al 98,9% del total provincial). Seguidamente, la población de entre 12 y 14 años que representa un 92,2%, correspondiente al nivel secundario (frente al 96% provincial). Respecto al grupo de edad de 15 a 17 años, el porcentaje de asistencia disminuye de modo significativo, 66,4% frente al 77,3% del total provincial (INDEC, 2010). Tales porcentajes se plantean a partir de la edad en relación a cada nivel escolar, es decir, se parte de considerar las trayectorias escolares teóricas (Terigi, 2007)[89].

El nivel primario tiene mayor incorporación de estudiantes indígenas (58.832), mientras que en el nivel secundario la cifra es significativamente menor (24.566).

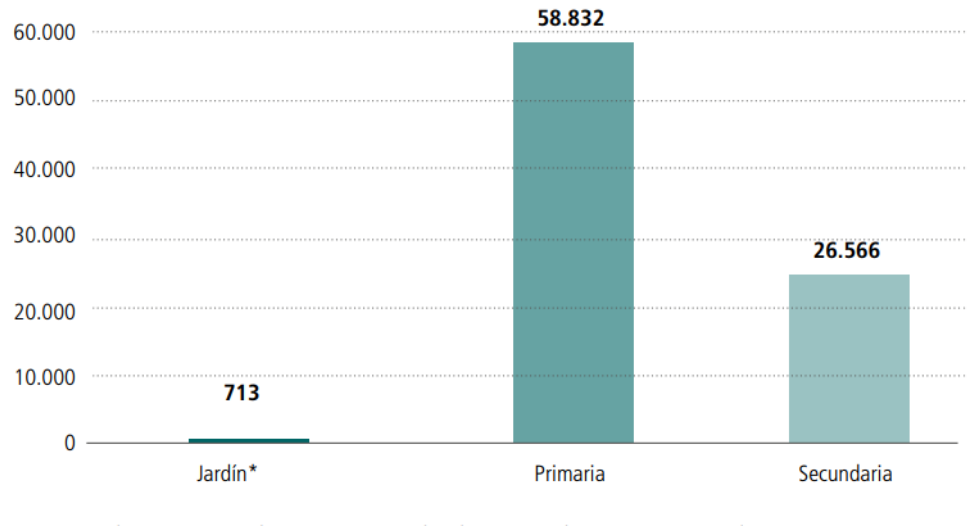


Figura 2. Cantidad de niños, niñas y jóvenes que están en escuela a nivel país Título.
Fuente: Relevamiento Anual 2016, Ministerio de Educación, Cultura Ciencia y Tecnología, en Observatorio Educativo UNIPE (2019)

Las razones que podrían fundamentar esta realidad son, por un lado, la deserción escolar y por otro, la falta de seguimiento de las trayectorias personales y

[89] Terigi alude a dos tipos de trayectorias escolares: las reales y las teóricas. Las trayectorias reales hacen referencia a los tránsitos escolares heterogéneos, variables y contingentes. Es decir, hay un conjunto complejo de factores que incide en las múltiples formas de transitar la escuela, por lo repercute en los recorridos lineales por el sistema educativo. Con respecto a las trayectorias escolares teóricas, éstas expresan recorridos de los sujetos en el sistema que siguen la progresión lineal prevista por éste en los tiempos marcados por una periodización estándar: organización por niveles en relación a edades cronológicas de los sujetos, gradualidad del currículum.

escolares en este nivel. Los datos del Operativo de Evaluación Aprender[90] llevado a cabo en el año 2017 por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología muestran que, tanto en el nivel primario como en el secundario, en cada una de las asignaturas evaluadas (lengua, matemática, ciencias sociales y naturales) el desempeño de los y las estudiantes de comunidades indígenas es inferior en comparación con los y las estudiantes no indígenas.

Asimismo, el 60% de los alumnos y alumnas indígenas que asisten a la primaria concurren a escuelas rurales, mientras que en el nivel secundario el porcentaje que concurren a estas instituciones es del 54%. Una lectura posible puede ser la falta de oferta educativa de escuelas medias en el ámbito rural, en especial en parajes dispersos. Según datos del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (2017) alrededor del 40% de las escuelas primarias del ámbito rural no cuentan con establecimientos secundarios en sus cercanías.

Es preciso destacar que en la provincia de Salta el 46,4% personas indígenas que nunca asistió a un establecimiento educativo tiene 30 años o más. De 33.345 personas de 20 años y más que asistieron a un establecimiento educativo, el 35,7% no ha completado el nivel primario, mientras que el 30,2% sí lo ha hecho. Asimismo, el 13,1% no ha completado el nivel secundario mientras que el 13,3% ha finalizado la escuela secundaria y el 7,7% alcanzó niveles superiores de educación.

El informe citado permite dar cuenta que, a pesar de la expansión del Sistema Educativo, la escolarización de jóvenes indígenas coexiste con múltiples brechas económicas, culturales y políticas. Muchos/as de los que están en la escuela secundaria son primera generación en su historia familiar, de allí que el capital cultural que poseen para participar de las oportunidades escolares es desigual. Siguiendo a Kessler (2014) se entiende que la dinámica de la desigualdad educativa es contradictoria, se expresa en avances y retrocesos como las desigualdades sociales en general.

Procesos de exclusión e inclusión en el ámbito escolar

Por la naturaleza del problema de investigación se optó por un diseño cualitativo de carácter exploratorio. Las dimensiones indagadas fueron los significados de cohabitar con otros, los vínculos que construyen con pares, docentes y otros actores institucionales, los sentimientos y emociones que emergen de las interacciones, las imágenes y autoimágenes que fabrican de sí mismos y de los otros.

[90] Mediante el Consejo Federal de Educación se aprobó en el año 2016 la implementación de un "Sistema de Evaluación Nacional de la Calidad y Equidad Educativa" denominado "Aprender". Es un operativo de evaluación de la calidad educativa que reemplaza a los Operativos Nacionales de Evaluación (ONE) realizados en años anteriores. El dispositivo aprobado se aplica anualmente a estudiantes de escuelas públicas y privadas de todo el país. En el nivel primario se realiza a estudiantes de tercer y sexto grado, mientras que en el nivel secundario se aplica a estudiantes de segundo, tercero, quinto y sexto (según la duración del nivel de cada jurisdicción). Las áreas que se evalúan son lengua y matemática, y para el último año del nivel secundario se suman las áreas de ciencias sociales y naturales.

El estudio socioeducativo se realizó con un grupo de estudiantes de la comunidad indígena Las Cuevas, Pueblo Tastil que cursan de primero a quinto año el nivel secundario en una escuela rural-albergue de la provincia de Salta. La selección del grupo escolar se fundamenta porque los y las estudiantes de Las Cuevas son un grupo mayoritario dentro de la institución. Permanecen de lunes a viernes y los fines de semana regresan a sus hogares. Esta particularidad nos permitió contactarlos en la escuela y fuera de ella (en el regreso a sus hogares y en la comunidad de origen).

Los instrumentos utilizados para relevar la información en las diferentes instancias del proceso de investigación fueron cuestionarios semiestructurados, entrevistas en profundidad y observaciones participantes.

La escuela secundaria tiene el mandato de incluir a los y las jóvenes de los distintos sectores sociales. Muchos/as de ellos/as están atravesados por la pobreza, la discriminación y la miseria social que tiñe sus vidas (Kaplan, 2006). En muchos casos representan la primera generación en su historia familiar que transita este nivel de educación. De allí que para comprender la trama de las experiencias escolares indagamos, desde el punto de vista de los y las estudiantes, las vivencias y sentires individuales que tienen lugar en las relaciones y prácticas institucionales, que a su vez se inscriben en procesos sociales de largo alcance (Rockwell, 1990).

Carina Kaplan (2016) alude a dos dimensiones constitutivas de la experiencia escolar: las esperanzas subjetivas y las posibilidades objetivas. Cada sujeto articula de modo singular estas lógicas que contribuyen a crear imágenes y autoimágenes acerca de sí mismos y de los otros. Aquellos/as cuyas trayectorias vitales están marcadas por desigualdades estructurales tienden a excluirse subjetivamente de lo que objetivamente ya están excluidos (Kaplan, 2008).

Los pueblos indígenas están atravesados por una matriz histórica de desigualdad social y educativa que a través de mecanismos diversos se reproduce hasta la actualidad. Novaro y Hecht (2017) sostienen que la retórica del reconocimiento de la diversidad cultural en la escuela trae aparejado nuevas expresiones del fenómeno de la desigualdad.

> En Argentina las experiencias escolares de la población indígena y migrante, particularmente aquella con marcaciones étnicas vinculadas con lo indígena, se desarrollan en un marco que evidencia niveles significativos de exclusión, pese a las modificaciones realizadas en las políticas públicas de los últimos años. (p. 57)

Las autoras sostienen que las intenciones políticas de incluir a los pueblos indígenas a la sociedad nacional dejan de lado el reconocimiento de la singularidad de cada uno de ellos.

> Más allá de las acciones estatales, los colectivos y organizaciones de pueblos indígenas y de migrantes latinoamericanos (...) mantienen constantes esfuerzos por reivindicar su derecho a la distintividad, expresados en clave étnica (...). Desde esta tensión entre las expectativas de inclusión y de distinción,

> indígenas y migrantes latinoamericanos ponen en discusión las referencias de identificación históricamente hegemónicas, al tiempo que son indudablemente permeados por las mismas. (Novaro y Hecht, 2017, p. 58)

La asociación recurrente de los estilos de vida de estos grupos con el pasado los despoja de su agencia histórica a la vez que deslegitima las expresiones culturales que tienen lugar en el presente.

La prevalencia de discursos y prácticas estigmatizantes en el ámbito escolar sobre la condición indígenas son recurrentes y generan procesos de exclusión al interior de la escuela. Los y las estudiantes narraban lo siguiente:

> ...los que vienen de afuera que a veces te hacen sentir que sos como raro o como que te empiezan a preguntar cómo vivís porque piensan que vivimos en choza [...] ellos (en referencia a los chicos de otras comunidades) a veces te dicen tastileño o cueveño pero con mala onda o como burlándose porque algunos dicen que ellos no son indios o esas cosas [...] porque se reconocen criollos algunos

¿Qué te genera que te traten de ese modo?

> No sé [...] pero cuando empiezan a mirarte mucho o por ahí dicen indios con una intención mala, te hace sentir de menos, me da vergüenza, no es lindo [...] pero cuando hace alguna broma, por ejemplo, dicen qué indio que sos, o pareces un indio y lo dicen jugando y no pasa nada [...] o cuando jugamos bruto también dicen qué indio sos.
> (Entrevista a estudiante mujer, 3er año)

La categoría "indio" es utilizada peyorativamente para hacer bromas entre compañeros ante algún comportamiento considerado como torpe o "bruto", pero genera vergüenza si se dice con mala intención. Aun en su carácter "buena intención" estas formas de referenciar a los/as estudiantes indígenas gurda estrecha relación con una matriz histórica de diferenciación en la que los indígenas fueron adjetivados como salvajes e incivilizados (Kaplan y Sulca, 2018).

Por otro lado, la mirada externa, despectiva, genera percepciones negativas, "te hacen sentir que sos raro", "te hacen sentir de menos", estos sentimientos de inferioridad que relatan los y las estudiantes dan cuenta del estigma de la identidad indígena que prevalece los discursos y prácticas. La búsqueda de caracteres que den cuenta del linaje indígena se torna violento, da lugar a sentimientos de vergüenza. A su vez, el hecho de que "piensen que vivimos en choza", tal como testimonia una estudiante, pone en evidencia la vigencia de un imaginario esencialista que cristaliza la cultura de estos grupos al quitarle el agenciamiento histórico.

Estas representaciones estigmatizantes sobre la identidad indígena visibilizan la persistencia de sistemas de clasificación dicotómicos que establecen jerarquías y diferencias y actúan como fuente de reproducción de las desigualdades sociales y educativas que históricamente afectan a estos grupos (Kaplan y Sulca, 2018).

El miedo a "no poder" predomina en las experiencias iniciales de los y las estudiantes. Este sentimiento se intensifica por la carga que sienten de ser responsables de sus propios procesos y de fallar o decepcionar a la familia.

> Es muy difícil estar aquí, sobre todo al principio. Sentí una soledad que me daban ganas de abandonar todo, pero a la vez me di cuenta que era la única oportunidad que tenía y que tenía que cumplir con mi familia
> ¿La única oportunidad de estudiar?
> Sí, no puedo irme a otro lado porque no tengo posibilidades.
> ¿Tenías algún miedo cuando ingresaste a la escuela?
> Sí, muchos. Primero, de que me iba a costar mucho estudiar, que me iba a quedar de curso [...] después a que le pase algo a mi mamá o a mis hermanitos mientras estaba aquí.
> ¿Seguís con esos miedos?
> Ya no tanto, creo que puedo, que voy a seguir hasta el final. El miedo por mi mamá sí, ella está sola con mis hermanitos que son más chicos, ese miedo todavía tengo.
> (Entrevista a estudiante mujer, 1er año)

> Este año me llevé historia y no la aprobé todavía. Estudié un poco en las vacaciones, pero no todo, había cosas que no entendía y no pregunté a la profesora porque no sé cómo hacerlo. Todo lo que estudié fue de memoria y en el examen me olvidé algunas cosas y no aprobé.
> ¿Y no consultás con alguien de tu casa las dudad que tenés?
> No, porque mi tía no entiende nada de esto, ella no estudió estos temas. Le pregunté un poco a mi hermana que es más grande, sabe un poco más, pero no mucho, no le gustaba esta materia y aprobó así nomás. Estudié solo pero no me fue bien.
> (Entrevista a estudiante varón, 3er año)

Fuera de la escuela no tienen posibilidades de consultar o recibir ayuda en las tareas escolares. El apoyo o la ayuda es entre hermanos y hermanas mayores que también van al colegio, pero no es suficiente porque no hay un buen manejo de los temas que les permita explicarlos. En este aspecto, Bourdieu interpreta, desde la hipótesis del capital cultural, que son las desiguales condiciones sociales y simbólicas de acceso, permanencia y posibilidades de apropiación las que intervienen en los procesos diferenciados de escolarización. No todos/as tienen las mismas herramientas culturales que les permita apropiarse de los conocimientos que ofrece la escuela o si lo hacen, no es del mismo modo.

Desde estas condiciones estructurales de desigualdad se construyen sentidos de pertenencia e identificaciones que tienden a ser positivas y negativas no solo por parte de los y las estudiantes, sino también de los/as docentes, preceptores y también visitantes externos. Estos últimos son centrales, ya que el colegio tiene visibilidad y reconocimiento nacional e internacional por "su particularidad": es "la única institución secundaria en salta de los cerros y para los cerros" creada por un religioso cuyo lema, con el que se identifican a muchas personas es "nos une el anhelo de hacer el bien".

El origen socioeconómico y socio-geográfico de los y las estudiantes y de la ubicación de la escuela adquieren suma importancia en cuanto a los sentimientos de superioridad e inferioridad (De Gualejac, 2008) a partir de los cuales se sienten parte de la institución o marcan distancia. Sobre ello nos abocamos en lo que sigue.

Reflexiones finales

El propósito de esta investigación fue comprender las experiencias escolares que construyen los y las estudiantes indígenas en una institución secundaria concreta. Partimos de considerar que no todos/as tienen las mismas posibilidades o potencias de beneficio material y simbólico ni las mismas disposiciones para invertir en el mundo educativo (Kaplan, 2006), por lo tanto, las experiencias que allí construyen son diversas y singulares, tal como testimonian los y las estudiantes.

El análisis sistemático de los datos empíricos permitió desplegar una línea argumentativa que tiende visibilizar aquellos modos de sociabilidad escolar y ciertas expresiones del lenguaje cotidiano que, tras su aparente banalización, producen dolor social, fabrican imágenes y autoimágenes frágiles que generan disposiciones subjetivas tendientes a la exclusión y la autoexclusión. En la trama escolar es evidente la sociodinámica de la exclusión-inclusión que habilitan preguntas como ¿las oportunidades que ofrece el mercado escolar es igual para todos los y las jóvenes no indígenas e indígenas? ¿de qué modo operan las representaciones esencialistas y estigmatizantes en las subjetividades estudiantiles? El poder simbólico de ciertos discursos escolares tiende a excluir y autoexcluir que es necesario visibilizar y revertir.

Bibliografía

De Gaulejac, V. (2008). Las fuentes de la vergüenza. Buenos Aires: Marmol Izquierdo.

Kaplan, C. (2008a). La experiencia escolar inclusiva como respuesta a la exclusión. Proyecto Hemisférico Por la Inclusión. Recuperado de: https://cedoc.infd.edu.ar/upload/la_experiencia_escolar.pdf

Kaplan, C. V. y Sulca, E. (2018). Procesos de nominación y estigmatización de los pueblos indígenas en Argentina. Interfaces de la Educación 9 (27), 296-316.

Kaplan, C.V. (2016a). El lenguaje es una piel. Género, violencia y procesos civilizatorios. En C.V. Kaplan (Edit.), Género es más que una palabra. Educar sin etiquetas, (pp. 203-211). Buenos Aires: Miño y Dávila.

Kaplan, C.V. y Piovani, J. I. (2018). Trayectorias y capitales socioeducativos. En J. I. Piovani y A. Salvia (Coord.), La Argentina del Siglo XXI. Cómo somos, vivimos y convivimos en una sociedad desigual, (pp. 220-263). Buenos Aires: Siglo XXI.

Novaro, G y Hecht, C. (2017). Educación, diversidad y desigualdad en Argentina. Experiencias escolares de poblaciones indígenas y migrantes. Revista Argumentos. Estudios críticos de la sociedad 30 (84), 57-76.

Rockwell, E. (1990). La escuela cotidiana. México: Fondo de Cultura Económica.

Límites del ordenamiento jurídico frente a la interculturalidad campesina e indígena

María José Venancio
Cristina Loaiza
Mirta Coronel
MOCASE, Santiago del Estero, Santiago del Estero, Argentina. C.P. 4200. 385 5945994.
majovenancio@gmail.com

Introducción

La defensa del territorio por parte de las comunidades campesinas e indígenas organizadas en nuestra provincia es histórica. En esta ponencia haremos un breve repaso de los derechos de los que son sujetos y que sucede ante una disputa por el territorio que se plantea con una parte que tiene el llamado "título dominial". Tomaremos como base el análisis de 20 expedientes judiciales (civiles y penales) de los que son parte las familias organizadas en el MOCASE, como así también de entrevistas a referentes.
Nuestra intención es reflejar que la disputa judicial no ofrece garantías ni herramientas sensibles y respetuosas de los derechos de las comunidades campesinas e indígenas. Analizaremos dichas herramientas y lo que sucede en el territorio en disputa.

Palabras Clave: litigio – derecho – interculturalidad.

El derecho al territorio de las comunidades campesinas e indígenas

Las comunidades campesinas e indígenas han vivido por generaciones en el mismo territorio. En este han producido de acuerdo a sus saberes ancestrales que fueron transmitidos oralmente de generación tras generación, su forma de producir está íntimamente ligada a los vínculos sociales que se construyen en las comunidades y al territorio en el que habitan. Señalamos este punto como central puesto que como explicaremos más abajo, al momento de discutir sobre los derechos territoriales en el Poder Judicial un elemento clave es el sistema productivo, que se traduce no solo en términos económicos sino de modos de vida, de habitar el espacio, esto impacta directamente en la extensión del territorio sobre el cual se ejercen los derechos.
Mi abuela, Braulia Vera, me contaba que ellos sus padres, que en la zona habitaban pueblos originarios, que hacían señas con el humo, donde había humo había una comunidad indígena, con el humo se guiaban para juntarse las comunidades. Porque la otra comunidad tenia los caballos y tenían que juntarse las dos para salir a cazar, juntar algarroba o ir a visitar otra comunidad que estaba más lejos. Se abuela le cuenta cuando ella era grande si las familias no tenían para comer y uno tenía una cabra la carneaban y repartían y así iba rotando por familias. Ellos se reconocían como sanavirones, en la zona tejían mucho, criaban ovejas, hilaban, juntaban muchos frutos del monte… costumbre que se mantiene hasta ahora, sembraban el maíz, lo molían en el mortero, para hacer la mazamorra, tostaban eso hacia la mujer

en la olla, hacían la sopa, el bolanchao, tb hacían el arrope de tuna con la harina del maíz tostado, mazamorra con el maíz molido del mortero, sacaban leche de la cabra sin hervir tomaban.
La carne no la comían bien asado, medio cruda que este sangrando.
Vivian a campo abierto, sin límites, de forma comunitaria, eso se mantiene hasta el día de hoy, un solo limite si los animales se juntan con los del otro vecino este avisaba para q vaya a buscar. El aguada, represa grande tb es comunitaria.
Ellos nunca usaron cortar el árbol para hacer carbón, solo pueden cortar para hacer sus casas, para hacer ahí adentro, no para cortar, eran acuerdos históricos, solo tenían cerrado pocas hectáreas con cerco para que los animales no entren. (entrevista 9/2020)

Los derechos al territorio de las comunidades indígenas se encuentran reconocidos en la normativa internacional en el Convenio 169 de la OIT, en las Declaraciones Universal y Americana sobre Derechos de los Pueblos Originarios, en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, ultimo interprete de la Convención Americana de DDHH, en el ámbito nacional en la Constitución, en el Código Civil y Comercial y diversas leyes como la 26.160 y la 23..... .
En el caso de las comunidades campesinas, hay un vacío legal en el reconocimiento de sus derechos y formas de vida de comunitarias, por lo que en clave de derechos para la defensa de sus territorios se debe recurrir a otros derechos como ser a culturales, ambientales, etcétera, contenidos en instrumentos internacionales. Este vacío se reproduce a nivel local, y este es el primer límite que encontramos en el ordenamiento jurídico para garantizar los derechos humanos y formas de vida de estas comunidades. Las soluciones que ofrece el Código Civil y Comercial en lo ateniente a derechos reales (en esta categoría se incluye el derecho a la tierra) se refieren a la defensa de la posesión, la tenencia y los modos para adquirir la propiedad. Ahora bien, tanto la posesión como la tenencia son reconocidas como relaciones de hecho y no de derecho por el mismo Código por lo que no ofrecen seguridad ni garantías a largo plazo si esto no se convierte en el derecho a la propiedad. Para llegar a esta situación los y las campesinas deben recurrir a un juicio de prescripción, que implica discutir en los Juzgados su derecho sobre el territorio, más de los costos monetarios que implica este proceso y que no todos están en condiciones de afrontar, se disputa bajo la lógica de las normas vigentes y la concepción de un juez. Por otro lado, la manera comunitaria de habitar (vivir, producir, ser) en el territorio no encuentra correlato con los derechos reales enumerados en el Código de fondo, pues tanto el dominio como el condominio heredados del derecho romano revisten los caracteres de individuales, perpetuos, absolutos, todo esto se contradice con las características de la propiedad comunitaria; por lo cual muchas comunidades deciden no prescribir ni avanzar de otra forma en el reconocimiento dominial de los territorios porque alegan que esto sería mercantilizar su hábitat, "tener un título es entrar en la lógica capitalista".
En el año 2018 en el ámbito de las Naciones Unidas se aprobó la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales. Por primera vez un instrumento internacional de esta jerarquía muestra el rol del campesinado en la lucha contra el hambre y la

protección de la naturaleza y reconoce derechos que deben ser protegidos por los Estados. Se trata de un logro que es producto de casi diez años de trabajo del movimiento campesino mundial. Dicho instrumento establece que el Estado tiene la obligación de: Limitar la concentración y el control excesivo de la tierra. Velar por la función social de la tierra y adoptar medidas apropiadas para reconocer legalmente los derechos de tenencia sobre la tierra. Prohibir los desalojos forzosos arbitrarios e ilegales, la destrucción de zonas agrícolas y la confiscación o expropiación de tierras y otros recursos naturales. Garantizar que les campesines puedan acceder a la justicia para resolver conflictos, pedir que se investiguen y sancionen las violaciones de sus derechos humanos. Entre otros.

El acceso a la justicia

El acceso a la justicia constituye un derecho humano fundamental reconocido en el plexo normativo internacional (Convención Americana de Derechos Humanos, Declaración Americana de Derechos Humanos, etc.). Este derecho consiste desde la teoría en la posibilidad de que cualquier persona pueda ser escuchada por un órgano jurisdiccional ante la vulneración de sus derechos y obtenga una respuesta en tiempo y forma a fin de garantizar estos derechos.

En la práctica, garantizar este derecho para quienes viven en comunidades rurales tiene ciertas particularidades a saber: las distancias que separan sus lugares de residencia de los tribunales o centros de recepción de reclamos, siendo muchas veces el contacto más cercano una comisaría, aun así esta puede quedar a más de 100 kilómetros de lugares donde viven, y muchas veces las dependencias policiales no reciben las denuncias de los campesinos e indígenas (ya sea por orden de algún superior del Poder Judicial o por desconocimiento de la legislación sobre la materia); otro punto se refiere a los costos para articular un reclamo sobre la vulneración de sus derechos, los campesinos e indígenas no se encuentran en condiciones de pagar honorarios de un abogado y demás técnicos necesarios que deban asistirlos en la producción de pruebas para acreditar la verosimilitud de sus derechos; debido a al contexto sanitario actual estas dificultades se han profundizado debido a que todos los tramites se hacen por medios virtuales lo cual se torna imposibles si tenemos en cuenta que a la mayoría de las comunidades campesinas e indígenas no llega el internet, o señal de teléfono y muchas veces ni la electricidad.

"Primero hacíamos reunión decidíamos quien hacia la denuncia. Íbamos a la comisaria y no nos querían recibir porque no teníamos papeles, q los papeles los tenían los dueños del campo. Nos decían no le vamos a recibir váyanse de aquí. Volvimos hicimos una asamblea y fuimos 30 compañeros a pedir una reunión con el jefe, no nos dejaban pasar a todos, exigimos que nos dejen pasar a todos, y ahí nos dejaron pasar. Volvíamos y hacíamos otra asamblea, y evaluábamos porque no nos querían recibir la denuncia a 4 y si a 30. Era importante que reclamamos muchos. Nos dimos cuenta que la organización vale un montón, así fuimos aprendiendo. Nunca íbamos dos o tres sino dos camionetas a denunciar." (Entrevista a una referente del Movimiento Campesino)

El MOCASE desde que se organizó fue aprendiendo y construyendo formas para sortear los obstáculos, que permitan a las y los campesinas e indígenas acceder al reclamo judicial y administrativo de sus derechos. El primer paso la formación, aprender sus derechos es una tarea fundamental para la organización y para esto se generan instancias de dialogo, las asambleas, y por otro lado la difusión masiva por las radios comunitarias. El segundo paso es la organización colectiva para realizar los reclamos, tal como cuenta nuestra entrevistada, ante las negativas de la policía de recibir las denuncias se organizaban en grupos e iban a reclamar por sus derechos; luego en estas instancias de asamblea se comenzaron a evaluar los pasos a seguir para lograr el acceso a la justicia, se socializan los conflictos y se decide la estrategia más conveniente, se delegan quienes harán las gestiones ante la comisaria y ante el Poder Judicial. Con el tiempo se decidió articular con abogados de forma tal de hacer un trabajo coordinado y en conjunto por todos los conflictos de tierra que se presentaban con familias miembros de la organización. Al día de hoy el Movimiento Campesino cuenta con un grupo de abogados que hace parte de la organización, las decisiones sobre las estrategias judiciales se continúan discutiendo en asamblea, y los delegados en articulación con los mencionados profesionales son los encargados de recorrer los primeros pasos en el acceso a la justicia en cada caso concreto.

Las disputas judiciales

Lograr el acceso a la justicia implica poner en marcha un andamiaje que debería al menos garantizar ciertos derechos a las partes como ser: ser oídas, tenidos en cuenta sus argumentos y pruebas, que quien juzgue y tome las decisiones sea imparcial, sin prejuicios, y conozca las realidades sobre las que está ejerciendo sus funciones jurisdiccionales. En la práctica, la mayoría de las veces esto no sucede.

Los procesos judiciales que deben afrontar las familias campesinas son tanto civiles como penales. Empecemos por estos últimos que son mayores en cantidad respecto a los primeros.

En las disputas por el territorio con empresas que, en la mayoría de los casos cuenta con título dominial (no siempre), los y las campesinas e indígenas son denunciados por usurpación, hurto de productos forestales, daños, y otros delitos. Como pruebas los denunciantes presentan, en general, los títulos, autorizaciones de organismos estatales como la Dirección Provincial de Bosques (que les otorga permisos para producir que se traducen en deforestación del lugar) y testimonios de empleados que pretenden hacer trabajar en el territorio en conflicto. Solo con estos elementos en la mayoría de los casos se ha ordenado la detención (con la firma de un juez) de campesinos e indígenas. Todas estas causas terminan sin condena por falta de pruebas, ni siquiera llegan a la instancia del debate oral. Esto es la criminalización de la defensa del territorio, pues se busca hostigar a quienes viven en el lugar a fin de que desocupen lo que la empresa reclama, o bien que acuerden vivir en un territorio de menor extensión o en otro sitio.

Una práctica recurrente, denunciada por el Movimiento Campesino de Santiago del Estero, son las acciones de hecho por parte de los empresarios, es decir sin mediar denuncia y/o demanda ante el Poder Judicial, estos ingresan a los territorios en el

que viven las familias, y lo hacen de forma violenta, con grupos armados. Esto pasó en zonas de Quimili, Ojo de Agua, Sumampa, Campo Gallo, recientemente, con distintos niveles de gravedad, al día de la fecha no hay detenidos ni imputados por esto.

Los campesinos e indígenas, ante cada avance sobre sus derechos al territorio (y a la vida) realizan las denuncias penales, en general los tipos de delitos se repiten: usurpación, amenaza, daño, portación de armas, tentativa de homicidio; las pruebas que presentan son: personería jurídica y carpeta de relevamiento territorial aprobada por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas cuanto de se trata de comunidades indígenas, y siempre fotos, documental y testimonios que acreditan la posesión y el tiempo de la misma. Estas denuncias nunca desembocan en detenciones de los denunciados, ni siquiera en indagatorias ni imputaciones. El único caso de un empresario detenido fue por el homicidio del indígena Cristian Ferreyra en el año 2011.

En el caso de los juicios civiles estos versan sobre acciones posesorias y reales, en los que se discuten el derecho a la posesión. Las pruebas que aportan las partes en estos procesos se repiten a las descriptas en el párrafo anterior, se podría agregar más documental como ser el pago de impuestos, planos de mensura, etc. Aquí vale aclarar que en el caso de acciones posesorias, que son la mayoría de los juicios civiles, no interesa quien tiene el título pues lo que se discute no es la propiedad (titularidad dominial). En muy pocos casos las familias campesinas e indígenas han recurrido a los tribunales civiles, por las razones que mencionábamos antes: los costos que implican estos procesos (profesionales, planos, etc.), la imposibilidad de "encajar" sus formas de producir y de vivir en las herramientas de prueba que ofrece el sistema normativo, y el tiempo que duran estos juicios.

Desde la perspectiva legal es en estos últimos procesos en los que se debe discutir quien tiene la razón en cuanto a sus derechos sobre el territorio, aún así nos encontramos con órdenes de desalojo emanadas de jueces del fuero penal, como ser el caso de la Comunidad Indiegna Yaku Kachi de Bajo Hondo, en el cual la misma jueza reconoce que es en el ámbito civil donde se discute derechos sobre la tierra y de igual manera dicta orden de desalojo, a pesar de que el empresario que pretende desalojarlos inicio también un juicio civil en la jurisdicción federal.

Ahora bien, como decíamos en estos juicios se discuten quien tiene mejor de derecho a vivir en el territorio (la posesión), pues bien si dejamos de lado el titulo (que hace solo es un instrumento notarial, un documento escrito que en todo caso otorga el derecho a reclamar y no basta en si como prueba para acreditar el derecho a poseer), la discusión a lo largo del proceso se centra en quien posee o poseía el territorio, el tiempo, y aquí además de la documentación que se presente como prueba se ofrecen testigos y fotos, descripciones y constataciones en el lugar para que el órgano judicial tenga un conocimiento real de lo que hace cada parte en el territorio, lo que en el Código Civil y Comercial se define como actos posesorios, según el art. 1928 *constituyen actos posesorios sobre la cosa los siguientes: su cultura, percepción de frutos, amojonamiento o impresión de signos materiales, mejora, exclusión de terceros y, en general, su apoderamiento por cualquier modo que se obtenga*. Esta enumeración es meramente enunciativa. El conflicto se presenta al momento de juzgar si las pruebas presentadas por los y las campesinas e

indígenas son suficiente para acreditar la posesión de la extensión que se reclama o defiende. Y aquí es clave la concepción o formación del juzgador sobre las necesidades del modelo productivo optado por cada parte. Y nos encontramos con el conflicto de ideología y cosmovisión, de un lado las empresas cuya producción se basa en el agro negocio, la producción de monocultivo a gran escala, que utiliza vastas extensiones de tierra sin monte nativo y sin productores, y por otro lado la producción campesina e indígena basada en la agroecología, es decir en el respeto por el momento, una producción a menor escala, destinada a fortalecer la soberanía alimentaria, garantizar alimentos para los pueblos cercanos a cada comunidad, sin agroquímicos y en armonía con el hábitat, con los bienes naturales, es por esto que el monte se vuelve un componente fundamental para garantizar la producción bajo esta concepción.

Las respuestas del Poder Judicial. Los limites

Uno de los principios que rige nuestro ordenamiento normativo es la igualdad ante la ley, que hace entre otras cosas a la imparcialidad del juzgador a la que hacíamos referencia en párrafos precedentes. Pero nos preguntamos, está un campesino o indígena en igualdad frente a una empresa, por un lado tomando en cuenta los recursos materiales (por ejemplo la posibilidad de afrontar gastos) y por otro lado simbólicamente, las interpretaciones del poder judicial sobre quien tiene un mejor derecho, aquel que posee el título dominial o quienes han vivido, producido y cuidado el territorio en el que habitan. Esto nos lleva a la pregunta de cuanto influye el modelo productivo dominante en estructuras como el Poder Judicial, aquel modelo definido y sostenido por los Estados, como lo es el agroexportador, que se erige como la columna de las financias públicas, del cual se obtienen los recursos económicos destinados a gran parte del gasto público. Este modelo, además forma parte de la cultura occidental hegemónica que impone el capitalismo.

Analizando diversos expedientes de juicios en los que se discute el derecho a la posesión de las comunidades campesinas e indígenas, nos encontramos en la etapa probatoria y en la sentencia con las siguientes características comunes, a las cuales clasificaremos según la etapa:

Pruebas:

- Testimoniales:
    - Intérpretes: en Santiago del Estero no se prevé en la legislación procesal el derecho a contar con intérpretes para quienes hablan la lengua Quichua. Siendo este requisito (interpretes), condición básica para el acceso a la justicia, de hecho en muchas provincias por ejemplo Chaco, la figura del intérprete en el proceso judicial fue incorporado hace mucho tiempo.
    - Incapacidad de los operadores judiciales de interpretar conceptualmente las declaraciones de los miembros de las comunidades campesinas e indígenas. Nociones como el tiempo, las distancias, las formas de producir, los espacios, no son tenidos en cuenta o son erróneamente interpretados por los agentes judiciales, por lo que muchas veces se llega a conclusiones como que "no podían precisar el tiempo de su posesión".

- Constataciones oculares en el territorio: consiste en la visita al inmueble en litigio por parte ya se del juez/a, juez de paz u oficial de justicia. En los expediente que revisamos, las actas incorporadas como fruto de estas constataciones solo son descripciones sin contextualizar de las mejoras (actos posesorios) que el agente judicial observa, no se hace referencia a la forma de producir, ni al vínculo con los bienes naturales y el monte nativo. Se da cuenta de la extensión de territorio que se ocupa con mejoras, la extensión "desocupada" o sin mejoras según la concepción de dichos agentes y los límites.

Estas pruebas son tomadas como fundamentales por los jueces a la hora de sentenciar, así en la mayoría de las causas son sentencia en contra de las comunidades campesinas e indígenas los argumentos más comunes son: "no han logrado demostrar la ocupación de toda la extensión del inmueble que pretenden", "los testigos no logran precisar el tiempo de posesión", "la constatación da cuenta que los limites no coinciden con la efectiva ocupación, la cual se reduce simplemente a las mejoras como casas, cercos, pozos, etc.".

Ningún código establece el procedimiento a seguir para determinar la extensión de la superficie que corresponde en cada caso, esta tarea corresponde a la "sana critica del juez". Entonces nos planteamos como evalúa un juez los distintos modos de vida de las comunidades cuyas realidades desconoce, más aun cuando se supone que todos tenemos los mismos derechos ante la ley, ¿no es también el caso del derecho a producir, a la identidad cultural, etc.?

Vale destacar, que la función social (prevista en el Código Civil y Comercial) de la propiedad, de la conservación del medio ambiente, no es tenida en cuenta como una mejora o aporte a la sociedad en ningún sentencia analizada. Por el contrario, los jueces analizan que la deforestación es signo de trabajo y mejora, a favor de quien la invoca, en este caso la empresa que pretende el territorio campesino e indígena. Lo cual muestra el vacío y atraso en cuanto a reconocimiento de derechos si se considera el nuevo constitucionalismo incluso en la región, en países como Bolivia y Ecuador.

Nunca encontramos la justicia del Estado q nos defienda, nunca estuvo a favor de los campesinos indígenas, para nosotros la única justicia es la organización, conocer los derechos, poder seguir viviendo y produciendo en el territorio. Derechos y formación, gracias a lo que uno se va formando va conociendo los derechos que uno tiene. (Entrevista a una referente del MOCASE, 7/2020).

Que vamos a comer si no producimos en la tierra. Ahí tenían un cementerio, de más de 200 años. Hace poco entró la empresa la SOLAGRO, en el 2000 o 2002, paramos las topadoras porque SOLAGRO quería pasar por encima, solo había un camino para entrar a prender vela. El cementerio era de madera de quebracho colorado.

La policía recorría la casa haciendo creer que iban oficiales de justicia de Añatuya, a mentir allá que los Ramírez ya han arreglado ustedes tienen que arreglar para hacerle firmar papeles y la gente decía no si ellos están más firmes que nosotros nosotros no vamos a firmar.

Siempre la policía, los oficiales de justicia y los jueces nos querían hacer creer q los dueños son los empresarios que tenían los papeles y no nosotros que vivíamos ahí, eso aprendimos con la organización.
Aprendimos con cada desalojo, aprendimos de derechos, que hora se puede desalojar por ejemplo.
Con los años siempre vimos que la policía siempre estuvo a favor de los empresarios. Nosotros siempre marcábamos que el gobierno, la justicia y la policía estaban a favor de los empresarios, en aquellos años Ruiz como vicegobernador, siempre a favor de los empresarios.
El empresario cuando venía fuerte los primeros años, a la noche tapaban los pozos de agua, cuando vos reclamabas ibas a reclamar la policía te decía ellos tienen derechos, porque tienen los papeles.
La policía nunca ha mirado bien a los poseedores de más de 5 generaciones, por más que sean policías que te conocían, porque les daban plata por abajo. (Entrevista a una referente del MOCASE 7/2020)
Entonces en base a los expedientes analizados y a las entrevistas realizadas, cabe preguntarse cuál es la igualdad de derechos para las familias campesinas e indígenas. Y como pueden probar su forma de vivir su cosmovisión frente a un Poder Judicial cuyas herramientas de acceso a la justicia son rígidas, formales e interpretadas desde la legalidad formal – occidental.
El Código Civil y Comercial reconoce como fuente del derecho los usos y costumbres, que son aquellas prácticas que se repiten de manera constante en una comunidad con la convicción de su obligatoriedad. Ahora bien, la práctica productiva y modo de vivir comunitario no es tomado por los jueces como usos y costumbres que generen derechos.
Y aquí cabe mencionar rol del juez, este debe solo aplicar la ley, es decir encajar la realidad en la norma o además debe interpretar la ley, de modo que las realidades e identidades diversas tengan su correlato en cuanto a derechos.
La actual estructura del Poder Judicial con una mirada netamente jurídica no permite un abordaje interdisciplinario de los procesos, esto trae como consecuencia que no hay otras miradas sobre la vida de las comunidades, siendo limitadas a la aplicación o interpretación de profesional del derecho.

El Movimiento Campesino de Santiago del Estero y su construcción de justicia en los territorios.

Las comunidades organizadas en el Movimiento Campesino han aprendido y enseñan que la defensa de sus derechos, de sus territorios y formas de vida no pasa por la disputa judicial, sino por el ejercicio constante y consiente en ser parte de la tierra. Vivir, resistir, y crear desde el territorio, todos los días, producir y defender cada árbol es la bandera de dicha organización.
La disputa cultural, por lo simbólico, también es un eje fundamental, en ese sentido, se cuestiona desde ese Movimiento entre otras cosas el término "propiedad" para referirse a los territorios que habitan, este habitar se traduce en una relación material y espiritual con el territorio, en su sentido integral con todos aquellos bienes materiales e inmateriales que lo componen. El termino propiedad como nosotros lo

conocemos no se corresponde con la cosmovisión de los pueblos originarios y campesinos comunitarios, hoy la concepción dominante y hegemónica en nuestro ordenamiento es la propiedad occidental, "encarnada en las nociones legales e ideológicas de propiedad privada individual,... vista como el producto de un largo proceso evolutivo y civilizatorio para unos o de alienación para otros." F y K Benda-Beckman sostienen que las nociones de propiedad y soberanía fueron impuestas por los colonizadores a los pueblos colonizados, y que su carácter individual era visto como una evolución de la civilización a diferencia de lo comunal que era visto como un comunismo primitivo y arcaico. Fue cuando los colonizadores se establecieron en las colonias y pasaron del comercio de esclavos a las grandes extensiones de plantaciones que se comenzó a privatizar territorios a gran escala, esta política de privatización se mantiene hoy desde organismos internacionales como el Banco Mundial y la mayoría de los Estados latinoamericanos.[91]

Directamente vinculado al derecho al territorio se encuentra el respeto a la naturaleza. La diferencia entre el modelo de "desarrollo" occidental capitalista - extractivista y la cosmovisión de los pueblos originarios al respecto radica en que mientras para estos son bienes de la naturaleza, que forman parte de su hábitat y espiritualidad integrados a su ser colectivo e individual, para aquel son recursos que deben estar a disposición del ser humanos (o para algunos pocos) con una función meramente económica.

Si bien en Latinoamericana en lo que va del Siglo 21 se avanzó en el reconocimiento constitucional de la multiculturalidad relacionada a los pueblos indígenas y que esto se dio en paralelo al reconocimiento de los derechos de la naturaleza (Bolivia y Ecuador), en la mayoría de los países (Argentina entre ellos) aún queda mucho por cambiar. Este nuevo constitucionalismo tiene como protagonistas (quizás principales) a los pueblos originarios y campesinos, así como a las organizaciones de la que estos son parte, lo que se refleja no solo en el reconocimiento de derechos sino también en la incorporación de conceptos y categorías propias como ser pachamama y sumak kawsay, lo cual significa un cambio de paradigma pues se deja de intentar encajar en las palabras y conceptualizaciones europeas, aquello que critica Silvia Rivera Cusicanqui. Este proceso y la alianza con el movimiento ambientalista han logrado poner a la naturaleza como sujeto de derechos independientemente de que el daño afecte a otros seres, dejando aún muchas cuestiones sin resolver, desde lo sustantivo hasta lo procesal, lo social y lo político.

En este sentido el MOCASE trabaja desde cada familia que se siente convocada a defender la tierra. Se organizan y dan la disputa en el territorio, en el Poder Judicial y por la cultura, por su representación intercultural.

La difusión de derechos, como decíamos, es un paso inicial, a partir de ahí el camino es la conciencia sobre el modelo productivo, la extensión del territorio en base a la agreecología y la importancia de la comunidad.

Hay familias que se organizan y se sienten parte de la tierra y hay otras familias que veían que otros tenían papeles y entonces esos eran los dueños. Había distinta conciencia. Entonces venían los empresarios y los encerraban en pequeños lugares,

[91] Franz y Keebet von Benda-Beckmann, Un análisis funcional de los derechos de propiedad, con referencias al caso de Indonesia. Plurarismo jurídico e interlegalidad: textos esenciales.

no tenían ni de dónde sacar leña. Esa familia se terminaba yendo, se iban al pueblo, morían de depresión. Otros morían en el lugar de depresión, sin conocer los derechos. Si íbamos y los hablábamos no nos creían, nos decían no el empresario es buenito nos deja aquí y le da trabajo a nuestros hijos,
Hay muchas formas en que actúa el empresario, diciendo bueno te dejo vivir aquí en una pequeña parcela. Los animales se empiezan ir, los empresario matan a los empresarios. Entre vecinos empiezan a pelearse porque los animales les pasan.
Dejar cercar a un empresario cerca de tu territorio es un quilombo. (Entrevista a referente del MOCASE, 7/2020)

Los límites del Poder Judicial para dar respuestas a los reclamos y realidades de las comunidades campesinas e indígenas ha llevado al MOCASE a exigir soluciones en otros ámbitos, como ser los poderes legislativos y judiciales, y buscar el apoyo de la sociedad mediante la difusión de la problemática en torno a la tierra y la importancia de su defensa.

La organización campesina e indígena construye acuerdos sobre la defensa de la tierra en cada instancia, desde las familias, la comunidad hasta las asambleas. En definitiva construye sus propias normas que se adecuen a la defensa comunitaria de sus formas de vida, acuerdos que llenan el vacío legal que deja el ordenamiento normativo vigente y su concepción occidental, privatista y antropocéntrica de los territorios. Esta construcción de normatividad constituye lo que se llama pluralismo jurídico, que implica otros grupos, en este caso comunidades campesinas e indígenas, haciendo sus propias leyes.

Nuestro ordenamiento legal no reconoce el pluralismo jurídico como parte integrante de este, sin embargo este es fácticamente practicado a diario entre otros por pueblos campesinos e indígenas.

La cuestión a resolver o al menos a reflexionar será si el ordenamiento normativo actual y los órganos encargados de aplicarlo están en condiciones de garantizar derechos desde otra concepción teniendo como eje rector el derecho a la consulta (previsto para las pueblos indígenas en el Convenio 169 de la OIT, no así para los campesinos), o es necesario otorgar cierta autonomía a las poblaciones originarias y campesinas comunitarias, en este caso para que gestionen su propio ordenamiento en base a sus usos y costumbres o como ellas lo decidan.

Los procesos de reconocimiento de los pueblos, en mayor o menor grado, ejemplo del primero son Ecuador y Bolivia y del segundo Argentina, nos plantea la necesidad de pensar (y trabajar en pos) de una posible convivencia de modelos culturales distintos.

La interculturalidad es una realidad, no solo por los pueblos indígenas y campesinos sino también por los migrantes, y otras diversidades culturales, por lo que un Estado que promueva una nación, una cultura, una forma del ser, que intente colonizar – disciplinar a quienes no responden a los patrones hegemónicos occidentales, ya no es posible a largo plazo.

El interrogante que nos queda es como el Poder Judicial actual, desde su visión legalista formal, occidental, se plantea (si es que lo hace) garantizar los derechos de los pueblos cuyas culturas desconoce y no encajan en el modelo productivo/de vida hegemónico, siendo que las herramientas que ofrece el sistema para la disputa legal no han sido suficientes en las causas en trámite y concluidas hasta el día de hoy.

Conclusión.

Con este trabajo intentamos plasmar reflexiones en torno a la legislación y a la realidad de las comunidades campesinas e indígenas, las respuestas del Poder Judicial.
La lucha de los pueblos originarios y campesinos en la defensa de sus derechos es histórica y es por la vida. Los Estados ya no pueden ignorar que otras formas, culturas e identidades habitan los mismos territorios.
Es necesario caminar hacia el reconocimiento social y político de la interculturalidad de nuestros pueblos. Debemos descolonizar nuestras formas de pensar, de hacer, de gobernar. Esto implica reformar el Estado monocultural, occidental, antropocéntrico y colonial.
Los pueblos indígenas nos enseñan que el vínculo con la naturaleza no está limitado a la propiedad, y que en definitiva esta no tiene solo una función económica.

Bibliografía.

Barbetta, Pablo (2005). "El Movimiento Campesino de Santiago del Estero: luchas y sentidos en torno a la problemática de la tierra" en Giarracca, N. y Teubal, M., El campo argentino en la encrucijada. Tierra, resistencia y ecos en la ciudad. Buenos Aires: Alianza Editorial.

Barbetta, Pablo (2009). En los bordes de lo jurídico. Conflictos por la tenencia legal de la tierra en Santiago del Estero¸ Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Von Benda-Beckmann Franz y Keebet, Griffiths Anne y John, y Hoekema André. Pluralismo jurídico e interlegalidad: textos esenciales. Lima, Peru. 2014.

Walsh Catherine. Interculturalidad, Estado, sociedad. Luchas (de)coloniales de nuestra época. Quito, Ecuador. 2009.

Educación sexual Integral: Repensar saberes y haceres tradicionales, aportes colectivos de la perspectiva de género.

Brenda Tamara Gimenez
brendatamaragimenez@gmail.com
María Florencia Rodriguez
rodriguezflorencia207@yahoo.es
Natalia Andrea Voragini Weth
nattivw@hotmail.com
Valeria Soledad Minetto
valeria_minetto@hotmail.com
Verónica Fernandez
fveronica351@gmail.com

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales -Universidad Nacional de La Pampa.
Calle 19 Nº 96. C. Postal: 6360. General Pico, La Pampa, Argentina.
02302-15609730

Resumen

La educación sexual integral (ESI) no debe ser considerada sólo desde la obligatoriedad de los marcos legales que pautan su enseñanza, sino trabajar para que sea un aporte a la formación integral y construcción de subjetividades. Entendemos que las experiencias juveniles y adolescentes nos colocan frente a un dilema a plantear: ¿Cómo abordar las concepciones tradicionales acerca de la ESI, que aún recorre las instituciones y que habitan el mundo adulto a cargo de garantizar el acceso a los derechos de la adolescencia? Este interrogante, sensiblemente amplio, no alcanzará una respuesta. Sin embargo, en este trabajo nos proponemos, desde la perspectiva de género, reflexionar acerca de la importancia de la implementación de la ESI, teniendo en cuenta el tiempo de vigencia de la Ley 26.150, las reformas y actualización de contenidos.

Desde la perspectiva de género, en temas vinculantes a educación, se interpelan categorías como sexualidad, familia, educación, adolescencia. Entendemos la responsabilidad de la educación, trascendiendo los límites de la mera transmisión de conocimientos; pensándola como un proceso subjetivo donde las transformaciones sean desde una postura que refleje conocimiento y cambio, en donde las personas puedan reconocerse como parte de una sociedad igualitaria y equitativa en accesibilidad de derechos. Con esta producción[92] intentaremos dar cuenta de tramos formativos posibles, donde nuestra subjetividad se dinamizó al ritmo de la

[92] Proyecto de extensión: "Capacitación en Asesorías de Salud Adolescente y Derechos para el Municipio de General Acha – La Pampa" Aprobado por Res. 187/2020 CD Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNLPam

ESI y del género. Trabajaremos con los relatos y producciones del total de docentes cuyo tramo formativo se ubica en la capacitación en salud integral. Nos proponemos visibilizar las ideas y representaciones formadas en paradigmas tradicionales acerca de la educación sexual.

Palabras claves: Sexualidad– Adolescencias – Perspectiva de género

Introducción.

Durante el proceso de la "Capacitación en Asesorías de Salud Adolescente y Derechos para el Municipio de General Acha – La Pampa", se recabó información del formulario de inscripción de la población (74 personas) que participa rescatando saberes previos que son insumos para la presente ponencia, intentando responder al interrogante planteado: ¿Cómo abordan las concepciones tradicionales acerca de la ESI, que aún recorren las instituciones y que habitan el mundo adulto a cargo de garantizar el acceso a los derechos de la adolescencia?. Entendiendo que la manera pertinente y superadora para abordar esta problemática es formar a ciudadanas/es/os comprometidas/es/os que busquen dar respuesta en su localidad a través de la construcción y materialización del dispositivo de asesoría.

Una asesoría[93] es un modelo de atención centrado en la adolescencia y la juventud. Tiene como objetivo principal fortalecer la autonomía de las/les/los adolescentes para la toma de decisiones sobre su salud de manera libre, consciente e informada, basada en el paradigma integral. El propósito de esta capacitación es interesar a las/les/los participantes en la fortaleza de crear espacios de asesoría en la localidad de General Acha, teniendo en cuenta sus contextos particulares y partiendo de los recursos existentes. Tanto el Ministerio de Salud como el Ministerio de Educación desde la sanción de legislaciones como la 25.673, por la que se crea el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable[94] en el año 2002, como la ley 26150 sobre Educación Sexual Integral[95], produjeron propuestas que apuntan a reconocer a la juventud y a la infancia como sujetos y sujetas de derechos, entre ellas las asesorías.

A modo de organización construimos tres categorías de análisis: Perspectiva de Género, Educación Sexual Integral y Derechos Sexuales Reproductivos y No Reproductivos, con el fin de analizar cómo los saberes previos se fueron deconstruyendo a partir del abordaje de materiales y actividades de reflexión ofrecidas en la capacitación.

---

[93] Ministerio de Salud de la Nación - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 1° edición, Buenos Aires, julio 2018. Asesorías en Salud Integral en Escuelas Secundarias. Lineamientos para la implementación

[94] Ley 25.673. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable (2002)

[95] Ley 26.150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral (2006)

Perspectiva de género

Antes de comenzar la capacitación realizamos una encuesta para conocer los conocimientos previos de las personas que se inscribieron. Una de las preguntas estuvo destinada a indagar los saberes respecto a ¿qué conocen sobre la perspectiva de género? Tuvimos una variedad de respuestas. Algunas/es/os mencionaron que es una construcción, otras/es/os identificaron la temática con estereotipos, hablaron de la violencia hacia las mujeres y de la desnaturalización. Otras/es/os apuntaron a pensarla desde el punto de vista de la transformación social cuando mencionaron que ayuda a construir una sociedad más libre o que la vida de hombres y mujeres puede modificarse. Otra de las respuestas apuntaba a que el género no es una cuestión solo de las mujeres, sino que involucra a los hombres también. Se trata de una variedad de respuestas que si bien todas hacen a la definición del género, lo que más sorprende es que, si bien cada encuestada/e/o pudo mencionar alguna característica de esta categoría, aun así no pudieron establecer una definición global y completa. Un porcentaje del 20% de la población que participa de la capacitación dijeron abstenerse a responder la pregunta; otras contestaron no tener conocimientos sobre el tema y también estuvieron aquellas que dijeron no saber nada o poco. En las respuestas se observa una regularidad en la necesidad de formación sobre el tema; aún aquellas que podían mencionar alguna aproximación manifestaban el deseo de ampliar los saberes.

De esta manera, iniciamos la idea de desplegar un eje de la capacitación en torno a la perspectiva de género. La finalidad está orientada a presentar y desarrollar la categoría, pero además, pensar actividades en las que pusiéramos a las/es/os participantes en la situación de pensar el género en la vida diaria, en aquellas cuestiones que nos atraviesan, pero que las tenemos tan normalizadas que no somos capaces de poder verlo, que están oculto ante nuestra mirada. Considerando la noción de perspectiva de género que plantea Marta Lamas

"Lo más importante a comprender es que una perspectiva de género impacta a mujeres y a hombres, y beneficia al conjunto de la sociedad, al levantar obstáculos y discriminaciones, al establecer condiciones más equitativas para la participación de la mitad de la sociedad y al relevar a los hombres de muchos supuestos de género que son también un peso y una injusticia". (Lamas, 1996)

Comenzamos en una primera instancia planteando a las/es/os participantes el abordaje de la categoría de género, lo que nos lleva a la necesidad de poder establecer una diferenciación con la noción de sexo. Mientras que el sexo, de acuerdo a lo sostenido por el sexo biológico se refiere a las diferencias innatas que nos clasifican como varones o mujeres según las funciones reproductivas de nuestros cuerpos, el género denota a una construcción cultural. La categoría designa y nos ayuda a entender las ideas que cada sociedad tiene sobre esa diferencia biológica, es decir sobre los roles, conductas, costumbres y actividades que se asignan a las personas según su sexo. Es la cultura la que interviene asignado roles, y generando por consiguiente desigualdades sociales.

Además de presentarles la noción y diferenciación de la categoría sexo/género; se apunta a destacar los diferentes ámbitos de socialización que inciden en la inculcación de dichos roles sociales. Por consiguiente, entre los espacios de socialización se destaca a la familia, el barrio y se profundiza en los medios de comunicación y en el lugar estratégico que tiene la escuela para la reproducción de dichos roles.

Hablamos de la identidad de género entendiéndose como aquella que nos asignan al nacer en función de nuestros genitales, lo que nos determina en varones y mujeres. Esto nos lleva a destacar que hay personas que nacen con los órganos sexuales menos definidos y otras que sienten que nacieron con "el cuerpo equivocado", lo que nos conduce a destacar identidades de género de varón, de mujer y trans.

También como parte de la categoría género, destacamos la expresión de género y la orientación sexual. En cuanto a la idea de expresión de género[96] asumimos que la sociedad marca de una forma estereotipada cómo ser hombre o mujer; la forma de gesticular, de vestir, los gustos, entre otros, son diferentes para el género femenino y masculino. En cuanto a la orientación sexual mencionamos y definimos las diferentes formas de atracción sexual, como la heterosexualidad, la homosexualidad, bisexualidad, pansexualidad y asexualidad. Más allá de identificar a cada una de ellas, hacemos referencia a las cuestiones de normatividad que giran en torno a la heterosexualidad como el modelo socialmente correcto, justamente producto de una construcción que hace al género, atacando a la diversidad sexual como parte de un derecho humano.

Además de hablar del género en la identidad, la expresión y la orientación sexual, destacamos un espacio para pensar el género en el ámbito educativo. Revisamos cuestiones que forman parte de nuestra escolaridad, como puede ser la diferenciación entre niñas y niños en el espacio del recreo, en los que los varones disponen de espacios amplios para realizar actividades más dinámicas, mientras que las niñas cuentan con espacios más reducidos para realizar actividades más controladas. Asimismo la diferenciación gestual con la que las/es/os docentes se dirigen a la niñez, marcando mayor delicadeza hacia las niñas mientras que la conformación para ser "varones" requería acercarse a ellos con mayor firmeza. Agregando a esta situación la diferenciación que se traduce en los cuentos infantiles y en los libros que se ponen a sus alcances, inculcando claramente roles de género.

Destacamos que dichas construcciones escolares no solo inciden en la etapa de la escolaridad, sino que tienden a que se incorporen roles futuros diferenciados. Es decir, comienzan a preparar "mujeres" y "varones". Las primeras para que se adapten al mundo de lo privado conformado por el espacio de la casa y el cuidado de los hijas/es/os. Mientras que "ellos" deben incorporarse en el mundo público, pensar en ser el sostén económico de la familia. Esto también va generando o construyendo lo que se denomina masculinidades hegemónicas. Es decir, el Varón ideal es aquel

[96] http://iah.salud.gob.ar/doc/Documento215.pdf

blanco, heterosexual, capaz de tener una remuneración económica que le permite sustentar una familia.

Se trabaja sobre actividades que versaron en detectar situaciones de la vida cotidiana que reflejen construcciones de género y que logren visibilizar las desigualdades. También puntualizamos en el sistema educativo y los medios de comunicación. Apuntando, en el primer caso, a que pudiesen detectar las construcciones en el ámbito educativo. Apelamos a su subjetividad para que pudiesen hacerlo, reconociendo la importancia que puede tener el repensar sus propias trayectorias, y también el reconocerlo en aquellos que son cercanos. En cuanto a los medios de comunicación, incentivamos a que pudiesen pensar los programas que miran o consumen diariamente. A fin de reconocer las construcciones y desigualdades y en el ámbito educativo, que pudiesen pensar los principios de coeducación.

No solo intentamos generar indicios que permitieran repensar el género en las situaciones educativas, sino que además en el marco de la ley de Educación Sexual Integral proponemos que la escuela empiece a hablar y trabajar aquellos temas que fueron considerados "tabú", como la menstruación. "La mayoría de las personas no hablan del tema y es entendido como algo que debe disimularse o esconderse. esto es fácilmente identificable si tenemos en cuenta que, con la excepción de ciertos comerciales de los últimos años, ni siquiera las publicaciones de productos para contener el sangrado nombraban o mostraban la menstruación, sino hacían hincapié en su capacidad de ocultarla."[97]

Educación Sexual Integral.

Como ya hemos hecho mención, la ESI es un derecho que obliga al Estado nacional y a los estados provinciales a garantizar su acceso en establecimientos públicos de gestión estatal o privada, desde el nivel inicial hasta el superior de formación docente y de educación técnica no universitaria; y se encuentra formalmente establecido en la ley nacional 26.150[98] que, a partir de su sanción en 2006, crea el Programa de Educación Sexual Integral para su implementación.

Cuando hablamos de educación sexual integral no nos referimos a un contenido y/o a una asignatura específica, sino que forma parte del proyecto educativo de la escuela y requiere de un trabajo articulado con los centros de Salud, las familias, instituciones públicas y privadas, y organizaciones sociales. Tener la Ley no significa que esté presente en las escuelas, se requiere de grandes cambios a nivel cultural, social y educativo. Impulsar esos cambios es nuestra responsabilidad como ciudadanas/es/os, como a su vez, es responsabilidad del Estado.

La Educación Sexual Integral entiende a la sexualidad como una dimensión de la vida de las personas que se desarrolla desde el nacimiento y que no se refiere solo a

[97] https://economiafeminita.com/menstruaccion/esimportante/#after_section_1
[98] Ley 26.150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral (2006)

la genitalidad, sino que se vincula a varios aspectos, como los sentimientos y la afectividad, la identidad, formas de relacionarnos con otras/es/os y de experimentar placer, el ejercicio de los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos, y el reconocimiento y cuidado del propio cuerpo y el cuerpo de la/es/os otras/es/os.

Al comienzo de la capacitación solicitamos a las/es/os futuras/es/os participantes, que respondieran: "¿Tuvo ESI en su período educativo (primaria-secundaria-superior)? ¿Qué recuerda de esa experiencia?". La regularidad de las respuestas fue que no tuvieron formación en primario o secundario, y como muchas/es/os son docentes o profesores, la respuesta fue que se formaron en el nivel superior por cuestiones éticas-profesionales. Es una responsabilidad que como agentes restitutivos de derechos tienen, considerando que es una exigencia ética y política la formación en ESI. La formación docente no puede quedar fuera de los procesos sociales que demandan actualizar los escenarios donde se hacen posible las estrategias de diálogo, reconociendo la dinámica propiciatoria de las transformaciones que operan en otros ámbitos de formación; llevando a sus protagonistas la intervención interdisciplinaria que contribuya a ampliar conocimientos y fortalecernos en el paradigma de los derechos y la perspectiva de género como posición teórica superadora. Ante ello algunos casos puntuales decían:

"Durante mi formación no tuve contacto con la ESI. Desde que comencé a ejercer la docencia me capacité continuamente en ESI para poder brindar más y mejores herramientas a las y los estudiantes y lograr un abordaje integral en el aula." (S.M, docente, formulario, julio 2020)

"Si, en mi caso tuve ESI más en profundidad en el nivel superior, ya que como futura docente tengo el derecho y obligación de saber al respecto, para el día de mañana poder implementar estos conocimientos a mis futuros alumnos. Me interesa mucho saber del tema, siempre trato de estar informada. Es por ello que esta capacitación me parece sumamente importante ya que va a servir más a mí trayectoria académica." (M, S, estudiante, formulario, julio 2020)

Desde el modelo integral entendemos a la sexualidad como una condición subjetiva del mundo de las relaciones entre las personas, que resulta de la compleja articulación de las dimensiones biológica, psicológica, social, ética, religiosa y emocional (Montaña, 2020). Durante el proceso de escolarización estas dimensiones están en constante construcción subjetiva e identitaria, se integra en sí misma aspectos referidos a sentimientos, emociones, experiencias corporales, cognitivas y reproductivas.

En otros casos se pueden observar como "el Derecho a la ESI" recibido, fue sumamente de corte y segmentación biologicista:

"No, más que los aparatos reproductores en biología." (G, C, desempleada, formulario julio 2020)

"En mi educación primaria tuve en biología clases sobre reproducción y órganos femeninos-masculinos, en la escuela secundaria tuve charlas con especialistas sobre reproducción y cuidados. En mi educación superior terciaria tuve una cátedra sobre ESI, en la cual conocí la ley nacional, lo que esta implica, en mi formación universitaria tuve experiencias de ESI, con un amplio abanico de material teórico." (D.A, emprendedora e independiente, formulario, julio, 2020)

"Si… en la secundaria, pero todo era desde una perspectiva biologicista y heteronormal." (S.V, estudiante, formulario, julio 2020)

Finalmente y en un grupo más amplio, se encuentran quienes no recibieron ESI en ningún nivel formativo, lo cual nos genera mucha preocupación.

"No recuerdo haber recibido ESI." (G. F, enfermera, formulario, julio 2020)

"No recuerdo que tuviera." (O.C, docente, formulario, julio 2020)

"No, nunca lo aplique." (O.C, docente, formulario, julio 2020)

"No. Siempre fue un tabú." (S.A, empleada pública, formulario, julio 2020)

"No. En ningún momento." (L.C, administrativo, formulario, julio 2020)

Luego, preguntamos: ¿Qué entiende por Educación Sexual Integral?

En esta oportunidad podemos ver como nuevamente la mayoría de las respuestas coinciden con el tipo de educación sexual que recibieron, relacionada con una perspectiva biologicista.

"Aquella que abarca el cuidado del propio cuerpo y el de los demás en varios aspectos que van desde la alimentación, hábitos de higiene, sexualidad, percepción del género." (H, M, docente, formulario, julio 2020)

"Cómo el conjunto del cuidado del niño." (M, R, G, docente, formulario, julio 2020)

"Entiendo como manera de prevención y cuidado, desde una perspectiva integral de nuestro cuerpo en relación a la sexualidad." (M. V. V, empleada, formulario, julio 2020)

Frente a estas respuestas asociamos que en su mayoría aquellas/es/os que expresaron o mencionaron no haber tenido ESI, la consideraban sólo como una materia que refiere o hacía hincapié al cuerpo y su cuidado. Ello nos motivó a trabajar en el módulo 3 del curso de capacitación sobre el abordaje transversal e integral, encontrándonos con respuestas acorde a lo que plantea la Ley y su espíritu en la aplicación. Incorporando como noción superadora, el concepto de "transversalidad", haciendo referencia a que la misma representa pensar cómo transmitir contenidos democratizadores anclados en DDHH y Perspectiva de Género, que dan respuesta a procesos socioeducativos. Por ello la consideramos

concepto de "transversalidad" (Montaña; Voragini Weth, 2020), haciendo referencia a que la misma representa pensar cómo transmitir contenidos democratizadores anclados en DDHH y Perspectiva de Género, que dan respuesta a procesos socioeducativos.

"Es una modalidad de educación sobre la salud sexual que incorpora o debe incorporar la perspectiva de género y la perspectiva de diversidad sexual para acompañar a niños/as y adolescentes en el proceso de construcción de saberes en torno a sus necesidades." (V, P, Trabajadora Social, formulario, 2020)

"La ESI es un derecho que debemos garantizar a niñas/os y adolescentes, abarca desde el conocimiento del propio cuerpo y cuidados hasta derechos en salud, sociales y prevención y salud sexual." (S.M, docente, formulario, julio 2020)

"La Ley de ESI es muy importante para acompañar a niñes y jóvenes en su proceso de escolaridad, pensando en su construcción identitaria, para respetar y hacer valer sus derechos, para acompañar/detectar y prevenir situaciones de abusos y violencias." (V. E, Estudiante de Lic. En ciencias de la educación, formulario, julio 2020)

"Entiendo cómo de sumo interés tanto para chicos y chicas, aprendan a conocer su propio cuerpo, que puedan adquirir valores, actitudes y que sean responsables con respecto con la sexualidad, su derecho de identidad, etc." (M, N, bibliotecologa, formulario, julio 2020)

En estos ejemplos citados se observa cómo las/les/los participantes se fueron apropiando de las nociones de ESI amplia y transversal, no solo a los espacios educativos, sino a todas las instituciones y aprendiendo a dejar de lado la mirada biologicista y apoyándose en un paradigma más integral. Comprendiendo que eso parte constitutiva de un derecho de las personas, todas/es/os la/es/os actores somos partícipes en aplicarla y garantizarla.

Derechos sexuales reproductivos y no reproductivos.

En la encuesta que realizamos al comienzo de la capacitación también se indago sobre los saberes previos que tenían en relación a los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos. En general las respuestas de las/es/os participantes estaban orientadas a que estos derechos nos permiten decidir cuándo, cómo y con quien tener relaciones sexuales, al respeto de la orientación sexual e identidad de género, a tener información sobre cómo cuidarse, a poder disfrutar del cuerpo y la intimidad, a poder decidir libremente y en forma autónoma si tener hijas/es/os o no, a tener acceso a los métodos anticonceptivos, derecho a la información, a vivir la sexualidad sin ningún tipo de violencia o discriminación. Algunas/es/os contestaron que son derechos pocos aplicados, necesarios para la sociedad, que deben cumplirse, que son importantes, y en un solo caso la persona respondió que no le interesaban.

En las respuestas observamos que en su mayoría están orientadas a entender que los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos son derechos que tenemos las personas y que deben cumplirse, coincidiendo en que estos derechos forman parte de los derechos humanos, y por lo tanto es el Estado quien tiene la obligación de respetarlos, garantizar que se cumplan y prevenir que se violen.

Los derechos sexuales[99] reconocen que todas, todes y todos tenemos derecho a experimentar y disfrutar de una vida sexual elegida, en la que se respeten nuestras decisiones, y que podamos vivir sin presiones ni culpas. Tienen estrecha relación con la salud reproductiva que implica la posibilidad de tener una sexualidad satisfactoria y segura, así como la libertad de tener hijas/es/os cuando se desea. Esta concepción supone el derecho reproductivo[100] a tener acceso a servicios de salud apropiados que permitan los embarazos y los partos sin riesgos, y que den a las personas las máximas posibilidades de tener hijas/es/os sanas/es/os; y el derecho no reproductivo de las personas a elegir métodos anticonceptivos seguros, eficaces, asequibles y aceptables.

Estos derechos[101] nos permiten elegir si queremos tener hijas/es/os, elegir con quién tenerlas/es/os, cuántas/es/os tener y cada cuánto tiempo. También tenemos derecho a la atención de la salud durante el embarazo, el parto y postparto. Si no queremos tener hijas/es/os, tenemos derecho a que nos informen sobre los diferentes métodos anticonceptivos y a acceder gratis al que elijamos. Además a que nos asesoren sobre las opciones ante embarazos no deseados. Es un derecho de todas las personas con capacidad de gestar la atención rápida, con calidad y respeto en situaciones de post aborto.

Esta idea se puede observar en los siguientes comentarios de las/es/os participantes de la capacitación:

"Todos tienen derecho a disfrutar de su vida sexual elegida, también tienen derecho a elegir con quién quiere mantener relaciones sexuales y si quiere tener hijos o no, con quién quiera y cuando quiera." (L.C, administrativa, formulario, julio 2020)

"Todas las personas tenemos derecho a disfrutar de una vida sexual elegida libremente, sin violencia, riesgos ni discriminación. Derechos reproductivos: todas las personas tenemos derecho a decidir en forma autónoma tener o no tener hijas/os, con quién, cuántos y cada cuánto tiempo. Son parte de los derechos humanos. Los derechos sexuales y reproductivos se pueden articular de la siguiente manera: Derecho a la igualdad, a una protección legal igualitaria y a vivir libres de toda forma de discriminación basada en el sexo, la sexualidad o el género. Derecho de todas las personas a la participación, sin importar su sexo, sexualidad o género. Derecho a la vida, libertad, seguridad de la persona e integridad corporal. Derecho a la privacidad. Derecho a la autonomía personal y el reconocimiento ante la ley. Derecho a la libertad de pensamiento, opinión y expresión; derecho a la asociación.

[99] https://www.argentina.gob.ar/salud/sexual/derechos
[100] https://www.argentina.gob.ar/salud/sexual/derechos
[101] https://www.argentina.gob.ar/salud/sexual/derechos

Derecho a la salud y a los beneficios del avance científico. Derecho a la educación e información. Derecho a elegir si casarse o no y a formar y planificar una familia, así como a decidir si tener o no hijos y cómo y cuándo tenerlos. Derecho a la rendición de cuentas y reparación de daños." (B,N, empleada, formulario, 2020)

En el primer módulo de la capacitación trabajamos sobre las leyes y reglamentaciones existentes que buscan garantizar el acceso de la población a los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos.

En ese sentido, brindamos información sobre el Art. 12 de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer[102] (CEDAW, 1979) de la Organización de las Naciones Unidas y el Art. 1 de la Ley Nacional 23.179[103], que promueven adoptar todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra las muejeres y las minorías en la esfera de la atención médica a fin de asegurar, en condiciones de igualdad, el acceso a servicios de atención médica, inclusive los que se refieren a la planificación de la familia.

La Ley Nacional 25.673 de Salud Sexual y Reproductiva[104], que establece los derechos sexuales y reproductivos. El Congreso Nacional aprobó, además, otras leyes nacionales relacionadas con la sexualidad. Junto a las resoluciones del Ministerio de Salud de la Nación, estas leyes establecen cómo deben actuar los hospitales, centros de salud, obras sociales y prepagas. Casi todas las provincias tienen, además, leyes locales que es importante tener en cuenta. Las leyes nacionales ya dan un marco para trabajar.

La Ley 26.529 sobre Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud[105] (Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento Informado).

La Ley 25.929 sobre Parto Respetado[106], expresa que todas las personas con capacidad de gestar tienen derechos durante el embarazo, el parto y postparto.

La Ley 26.130 sobre el Régimen para las Intervenciones de Contracepción Quirúrgica[107] garantiza el derecho de toda persona mayor de 18 años y capaz, a elegir la anticoncepción quirúrgica: ligadura de trompas y vasectomía, los cuáles son métodos anticonceptivos permanentes que requieren de una operación. Ambas intervenciones deben realizarse gratis en hospitales públicos, obras sociales y prepagas.

---

[102] Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, 1979)

[103] Ley 23.179/ 1985. Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer.

[104] Ley 25.673. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable (2002)

[105] Ley 26.529. Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud: Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento Informado (2009).

[106] Ley 25.929. Parto Respetado: Derechos durante el Embarazo, el Trabajo de Parto y Postparto (2004)

[107] Ley 26.130. Régimen para las Intervenciones de Contracepción Quirúrgica: Anticoncepción Quirúrgica (2006).

La Ley 26.150 sobre Educación Sexual Integral[108] (ESI).

La Ley 26.485 sobre Protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres[109] en los ámbitos en los que desarrollen sus relaciones interpersonales.

La resolución 989/2005 del Ministerio de Salud de la Nación[110] sobre la atención post aborto, protege el derecho de todas las personas con capacidad de gestar a la atención de la salud de manera rápida, de calidad, humanizada y confidencial en situaciones de post aborto, sin importar si el aborto es espontáneo o provocado.

Como venimos hablando, los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos incluyen el derecho al aborto no punible. El Código Penal[111] es una ley que establece lo que es y lo que no es delito en todo el país. En su Art. 86, segundo párrafo, señala que hay cuatro situaciones donde la interrupción del embarazo está permitida: 1) Si la mujer corre peligro de vida por el embarazo. 2) Si por el embarazo hay peligro para la salud de la mujer. 3) Si está embarazada por haber sido violada. 4) Si es discapacitada mental.

En estos casos el aborto está permitido por la ley. Esto significa que ni el/la médico/a ni la persona gestante deben ser denunciados, y que ni a las/los juezas/ces ni a la policía les corresponde intervenir en ninguna denuncia.

En el último módulo de la capacitación trabajamos sobre la responsabilidad que tienen las/es/os docentes y el personal capacitado que materialice los espacios de asesorías sobre la información que se brinda a las/es/os jóvenes y adolescentes, sabiendo que es un derecho de ellas/es/os recibir la información adecuada y científica. En consecuencia deben estar informados teniendo la obligación de brindarles esa información. Conocer garantiza y fundamenta la exigencia de aplicación de los derechos.

Conclusión.

A partir de lo presentado y desarrollado en cada una de las categorías de análisis, y de la evaluación global de la Capacitación en Asesorías de Salud Adolescente y Derechos para el Municipio de General Acha – La Pampa, podemos concluir que a pesar del tiempo transcurrido desde la sanción e implementación de la Ley Nacional de Educación Sexual Integral N° 26.150 (2006), en la actualidad todavía persisten concepciones de corte biologicista a la hora de hablar de sexualidad y de la

[108] Ley 26.150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral (2006)
[109] Ley 26.485. Protección Integral a las Mujeres: Protección Integral para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres en los Ámbitos en que desarrollen sus Relaciones Interpersonales (2009).
[110] RES 989-2005 del Ministerio de Salud. Guía para el Mejoramiento de la Atención Post Aborto en el Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica (2005).
[111] Ley 11.179 Art. 86 - Código Penal de la Nación Argentina (T.O. 1984 actualizado)

aplicación de la ley. Consideramos que es responsabilidad de cada una/e/o de nosotras/es/os formarnos y replantearnos una mirada transversal, integral y de internivel para acompañar a la niñez y la adolescencia, brindando el acceso a la información científica y académica con la finalidad de formar ciudadanas/es/os que establezcan vínculos sanos con alternativas y posibilidades de elección, con la capacidad de continuar indagando y explorando desde una mirada crítica y participativa. Buscando la promoción del desarrollo juvenil, entendiendo por ello la posibilidad de proveer, a través de relaciones interpersonales significativas en un ambiente seguro y confidencial, oportunidades para mejorar las habilidades para la vida de las/les/los jóvenes, necesarias para elegir y actuar conforme prácticas del cuidado. Desde la Educación Sexual Integral se promueven saberes y habilidades para que las chicas, les chiques y los chicos puedan tomar decisiones conscientes y críticas en relación con el cuidado de su cuerpo, las relaciones con el otro, la sexualidad y sus derechos.

Bibliografía

Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer. Artículo 12. 1979.

Correa, otras (2003) Manual de capacitación, Sexualidad y salud en la adolescencia. Herramientas teóricas y prácticas para ejercer nuestros derechos. Fundación para estudio e investigación de la mujer. ISBN: 987-9286-25-1.

Hablar de menstruación en el aula, un desafío para la educación sexual integral. ESImportante hablar de menstruación. Economía feminista. https://economiafeminita.com/menstruaccion/esimportante/#after_section_1.

Lamas, M. (1996). La perspectiva de género, Revista de Educación y Cultura de la Sección 47 del SNTE, No. 8, pág. 59-69, https://drive.google.com/file/d/1PS1_dd56EWGT-XCXaA8NQ2gwGJU2gWp2/view

Ley 11.179 Art. 86 - Código Penal de la Nación Argentina (T.O. 1984 actualizado).

Ley 23.179/ 1985. Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer.

Ley 25.673/2002. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable.

Ley 25.929/ 2004. Parto Respetado: Derechos durante el Embarazo, el Trabajo de Parto y Postparto.

Ley 26.130/2006. Régimen para las Intervenciones de Contracepción Quirúrgica: Anticoncepción Quirúrgica.

Ley 26.150/2006. Programa Nacional de Educación Sexual Integral.

Ley 26.485/2009. Protección Integral a las Mujeres: Protección Integral para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres en los Ámbitos en que desarrollen sus Relaciones Interpersonales.

Ley 26.529/2009. Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud: Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento Informado.

Ministerio de Salud de la Nación - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 1˚ edición, Buenos Aires, julio 2018. Asesorías en Salud Integral en Escuelas Secundarias. Lineamientos para la implementación.

Ministerio de Salud de la Nación, 2° edición, julio 2018. Experiencias para Armar – Manual para Talleres en Salud Sexual y Reproductiva.

RES 989 de 2005 [Ministerio de Salud] Guía para el Mejoramiento de la Atención Post Aborto en el Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica.

Ministerio de Salud de la Nación. 1° edición, Buenos Aires, marzo 2011. Sexualidad y Acceso a Métodos Anticonceptivos. Herramientas para construir una Consejería Comunitaria.

Montaña, E, (2020), Lineamientos Curriculares de ESI: ¿qué dice en sus contenidos? Diario femenino, https://diariofemenino.com.ar/lineamientos-curriculares-de-esi/.

Montaña-Voragini Weth, (2020), Renovando apuntes de Educación Sexual Integral Lineamientos Curriculares de ESI: II Diario femenino. transversalidad https://diariofemenino.com.ar/renovando-apuntes-de-educacion-sexual-integral/.

Estudio sobre las Fortalezas y debilidades en la integración de las actividades socio productivas de actores sociales, involucrados en un grupo de pobladores originarios qom "desocupados". La Leonesa. Chaco"

Ing. Agr. (Mgter) **Leopoldo Abel Fernández**
AER LAS PALMAS INTA
Argentina. Chaco. Las Palmas. CP 3522
Fernandez.abel@inta.gob.ar

El presente trabajo en el abordaje de la extensión rural se propone mostrar y evidenciar parte de un proceso de las actividades productivas sociales vinculadas al desarrollo de los territorios cargada por una cultura cambiante y dinámica, modos de vida, derechos, sistemas de valores, creencias, saberes y tradiciones muchas veces ocultas. El trabajo de la extensión ligado a la comunicación y el enfoque de la educación resultan en las comunidades un conocernos y permite identificar, analizar para comprender las prácticas cotidianas desde una simple charla con referentes que nos cuentan parte de su experiencia en el trabajo en el territorio. Las Palmas del Chaco Austral S.A represento un imperio de colonización de fines de siglo diecinueve y el monocultivo e industrialización de la caña de azúcar, de producción capitalista por más de cien años. Territorio donde cada actor maneja diferentes tipos de recursos, intereses, conocimientos, decisiones y capacidades institucionales, con prácticas y resultados que no están predeterminados por la dotación local de los recursos locales culturales u organizacionales, ni por las fuerzas económicas, políticas e institucionales más amplias (Long. 1997)

Palabras Claves: Territorio, Interacción, Extensión Rural

1. 1- Introducción

La Extensión Rural del INTA se inicia en la década del cincuenta (año 1956) permitiendo identificar un primer Proyecto institucional educativo, seguidos por importantes transformaciones que culminaron con el proyecto institucional transferencista.
En la actualidad enfrenta un nuevo desafío como actor institucional proactivo, capaz de ayudar a imaginar, negociar y construir las nuevas reglas del juego de la sociedad desde el conocimiento emergente.
Diez ejes temáticos comprenden los nuevos proyectos institucionales que incluyen las tecnologías adaptadas a la agricultura familiar, desafío institucional basado en el abordaje interdisciplinario, la complementación de capacidades y recursos (propios y de otras fuentes), la articulación público-público y público-privada, la integración de los cinco componentes estratégicos, y el énfasis en la gestión por resultados flexibles que den respuestas a problemas y oportunidades.

En esta trama territorial se encuentra la comunidad originaria del lote rural qom Rancho Viejo gran parte de la misma comprenden beneficiarios rurales del programa Pro-huerta, pero también beneficiarios urbanos desocupados de la localidad de La Leonesa (cabecera de la colonia) y con los cuales el servicio de extensión de la Agencia Rural Las Palmas interactúa a través de Proyectos. Caso de estudio que se corresponde con la construcción de cisternas placas para el acceso al agua relacionado con el consumo humano y productivo.

Objetivo del Proyecto

2. Objetivo general

- Reconocer las características de interacción de un grupo de población originaria enmarcadas en planes sociales y la producción familiar de autoconsumo desde un movimiento social en el periodo del último decenio del siglo veintiuno.

2.1. Objetivos específicos

- Indagar sobre la economía familiar beneficiarios del Proyecto Pro-Huerta INTA e integrantes de un grupo desocupados para interpretar la racionalidad de los mismos con aplicación de indicadores INDEC
- Construir puntos en común desde las interacciones como estrategias de los beneficiarios y la intervención del proyecto PROHUERTA.

2. Fundamentación

La Extensión Rural desde el INTA y beneficiarios del Pro-huerta INTA se constituyen en actores del territorio cumpliendo el fortalecimiento de la producción y las dinámicas organizativas, el manejo de grupos, la gestión de conflictos y la comprensión de los actores sociales y productores bajo la categoría de agricultores familiares y familias desocupadas, otros y en el marco del desarrollo rural y territorial.

A partir de identificar la necesidad de agua para el consumo y la producción se identificó como problemática la necesidad de un grupo de familias originarias qom del paraje Rancho viejo en La Leonesa, provincia del Chaco.

3. Originarios e Interacción Social en el siglo veintiuno

La dimensión de la interacción social puede definirse como la orientación de las conductas individuales y grupales, las relaciones de poder y resistencia, la asimetría en los vínculos.

Pratesi (2018) afirma: "Esta dimensión ha sido estudiada en profundidad por Gregory Bateson y Erving Goffman. Gregory Bateson (1991, 1992) presenta un modelo

relacional de la sociedad, donde la interacción entre los individuos tiene el papel central en el análisis científico.[112]

En el *ethos* o forma común de vida y de comportamiento que adopta un grupo de individuos que pertenecen a una misma sociedad habría reglas y procedimientos convencionales, pero también las tácticas apropiadas para burlarlos, es decir juegos.

Estos juegos comprenden reconocer liderazgos, fortalezas del grupo, necesidades y reglas compartidas. Los integrantes del movimiento social así lo expresan en sus diálogos y conductas.

Cuadro N° 1. Población originaria en el Nordeste Argentino. Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

	Chaco	Formosa	Corrientes originaria	Población	Misiones
	Población originaria	Población originaria			Población originaria
Toba	30.766	12.246		905	326
Wichí	4.629	14.472		0	0
Mocoví	3.873	0		221	0
Guaraní	593	179		2.866	4.260
Pilagá	0	4.366		0	0
Mbyá Guaraní	0	0		0	6.349
TOTAL	41.304	32.216		5.129	13.006

4-Territorio e Identidad. Movimientos Sociales y actores territoriales

Los proyectos de Desarrollo Territoriales Rurales que han fracasado lo han hecho justamente porque ignoraron el conflicto social como uno de los principales componentes del desarrollo.

En este sentido Mançano Fernandes[113] propone que, especialmente en las comunidades de pueblos originarios, los pobladores se organicen en movimientos socio-territoriales, capaces de resistir los efectos de la globalización y la mercantilización, de los modos de vida locales mediante estrategias productivas, discursivas e identitaria opuestas a la lógica del capital.

Algunos movimientos sociales presentes en el territorio que son reconocidos por cortes de rutas provinciales y nacionales en sus protestas se organizan y agrupan como estrategias de acceder a planes sociales primeramente y se plantean otros ideales.

[112] Pratesi, Ana Rosa Honestos, Chorros, Piqueteros. Identidades de la pobreza. 1a ed. Resistencia: Revés de la trama. Año 2018. p.83

[113] En Mançano Fernandes, Bernardo. Cuestión Agraria: Conflictualidad y Desarrollo Territorial... Seminarios en el Lincoln Center Institute of Land Policy y en Havard University d. Año 2004.

El caso bajo estudio comprende las organizaciones sociales Corriente Clasista Combativa y la Asociación civil Villa Margarita de la etnia qom beneficiarios del Programa Pro-Huerta INTA de la localidad de La Leonesa, Chaco, subsisten en condiciones precarias gracias a una variedad de estrategias que trazan estrategias diversas para lograr constancia en el flujo de recursos que obtienen de diversas fuentes y controlan las fuentes de incertidumbres que amenazan sus sistemas de subsistencia.

La distribución del tiempo de trabajo de los integrantes del movimiento y la Asociación Civil es considerada como un Indicador que caracteriza las relaciones de organización para cumplir con el avance y finalización de las interacciones.

3-Costo de oportunidad y la Organización e Interacción enfocada y extensión rural

Los beneficiarios y beneficiarios se encuentran incluidos en Programas Nacionales con ANSES, y en este trabajo reciben las siguientes categorías a) changarines, b) desocupados, c) trabajadores no registrados, sin aportes, d) monotributistas sociales, inscriptos en el Programa Hacemos Futuro y Manos a la Obra.
La extensión y la interacción social se constituyeron en los objetivos comunes bajo la denominada interacción enfocada la cual sigue el acompañamiento de la extensión rural en las actividades de trabajo urbano y rural, en el presente estudio y conociendo la población con la cual se trabaja es posible asumir que, la fuerza de trabajo no es un recurso escaso, siendo sustancial favorecer el desarrollo de actividades que más empleo generan.

4- Pueblos originados del chaco. Instituto del aborigen chaqueño y el Mercado de trabajo

La Ley 3258 permitió la creación del Instituto del Aborigen Chaqueño (IDACH) sancionada el 14 de mayo de 1986 contempla los derechos de las comunidades originarias.
El art. 1 tiene como objetivo el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades indígenas, mediante su acceso a la propiedad de la tierra y la asignación de los recursos necesarios para reactivar sus economías, la preservación, defensa y revalorización de su patrimonio cultural, su desarrollo social y su efectiva participación en el quehacer provincial y nacional.

En Argentina el mercado de trabajo en el primer trimestre de 2019 arrojó como resultado una tasa de actividad del 47,0%, la tasa de empleo del 42,3% y la tasa de desocupación del 10,1% sobre una Población económicamente activa igual a 13.285.430.

Cuadro N° 2. Resultados de ocupación/desocupación del total de los 31 aglomerados urbanos de Argentina, EPH último trimestre año 2018 respecto a la información año 2019. Fuente: INDEC. Abril 2020

	AÑO 2018	AÑO 2019			
	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
Tasa de Actividad	46,5	47	47,7	47,2	47,2
Tasa de Empleo	42,2	42,3	42,6	42,6	43
Desocupación abierta	9,1	10,1	10,6	9,7	8,9
Población				2243	
Ocupados demandantes de empleo	17,3	17,5	18,3	18,6	19
subocupación					
subocupación	12	11,8	13,1	12,8	13,1
subocupación demandante de empleo	8,7	8,4	9,2	9,5	9,5
subocupación no demandante	3,3	3,4	3,9	3, 9	3,6

Mientras que las tasas de actividad y empleo no experimentan variaciones estadísticamente significativas en un año, la desocupación se incrementó de acuerdo a la EPH aumento un valor de 5,4 %.

Los siguientes indicadores expresan la situación de vulnerabilidad del mercado de trabajo argentino:

a) **Tasa de desocupación:** se refiere al porcentaje entre la población desocupada y la población económicamente activa.

b) **Tasa de subocupación**: demandante es el cálculo realizado entre el porcentaje entre la población de subocupados demandantes y la población económicamente activa.

c) **Tasa de subocupación no demandante**: es el cálculo entre el porcentaje entre la población de subocupados no demandantes y la población económicamente activa contribuyen a la comprensión del análisis desocupación.

Cuadro N° 3. Estimación de incremento de desocupación a Julio 2019.
Fuente: INDEC. Abril 2019

	Población	Población	Diferencia	1° trimestre /18	1° trimestre /19	Diferencia
Tasa de Actividad				46,7	47	
Tasa de Empleo	5.633.022,32	5.619.736,00	13286,32	42,4	42,3	
Desocupación abierta	1.208.974,13	1.341.828,43	132.854,30	9,1	10,1	1,0
Ocupados demandantes de empleo	2.032.670,79	2.324.950,25	265.708,60	15,3	17,5	2,2
Subocupación	1.301.972,14	1.567.680,74	318.850,32	9,8	11,8	2,0
Subocupación demandante				6,8	8,4	
Subocupación no demandante				3	3,4	

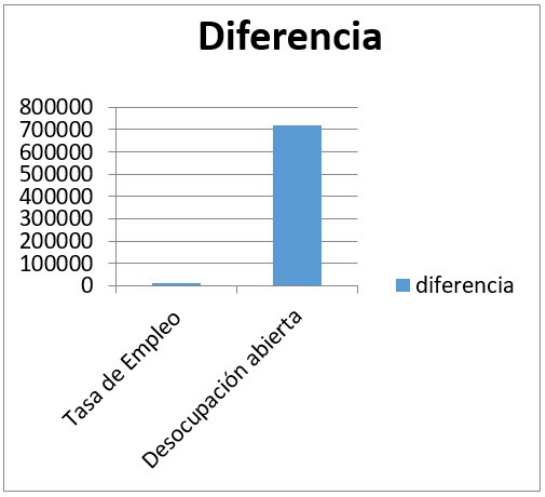


Gráfico N° 6. Diferencia de Población desocupada/ocupada. INDEC Abril 2019

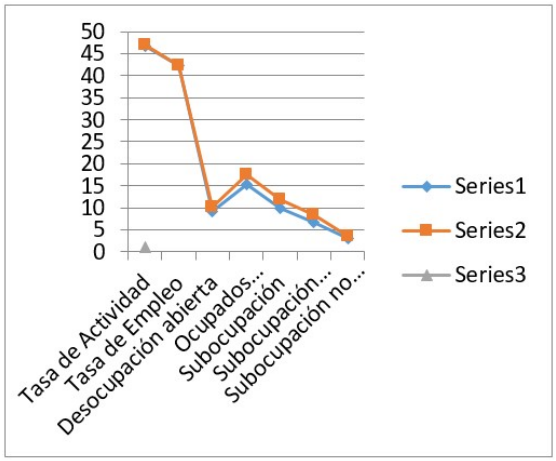


Gráfico N° 7. Evolución indicadores ocupación/ desocupación Argentina INDEC Abril 2019

Hacia el interior de la población desocupada, se observa un incremento del peso relativo de aquellos con ocupación anterior que crecen en 5,2 punto porcentual, esta diferencia para los grupos de población ha demostrado un mayor dinamismo como así también comprende varones jóvenes (14 a 29 años) y las mujeres del mismo rango etario.

5- Planes Sociales vigentes en Argentina. El trabajo rural en Argentina. RENATRE

La Ley 26.727 del peón rural establece para los trabajadores rurales tres categorías 1) peón 2) encargado, 3) capataz, los valores de ingresos vigentes **desde el 1° de febrero/2020 hasta el mes de Julio 2020.** Sin comida y sin SAC.

Cuadro N° 4. Planes sociales beneficiarios desocupados en Argentina. Julio 2020

Planes Sociales/montos ($)	Administración	Características	Condiciones
Asignación Universal por Hijo $ 2.610,00/1 HIJO $5.220,00/2 HIJOS $7.831,00/3 HIJOS $10440,00/4 HIJOS $13050,00/5 HIJOS	ANSES	• Madres/Padres desocupadas/os • Trabajadores de servicio doméstico, no registrados, desocupadas/os, Monotributo Social	Con Hijos menores de 18 años
Jubilados Nacionales que cobran la Mínima $16.864	ANSES		
Programa desocupados caso presentado "Hacemos Futuro" $ 16.876,00	MTEySS	• Programas Argentina Trabaja (PAT) • Manos a la Obra • Ellas Hacen • Programas del MTEySS	Mayor de 18 años, grupo familiar no debe tener un ingreso, excepción Plan Alimentario, AFH

Cuadro N°5. Valores actuales de las Remuneraciones mínimas para el Personal Permanente de prestación continua de trabajo agrario. Julio/ 2020

Ley 26727 Decreto Reglamentario N° 301		
Fuente. UATRE. Vigencia 1/02/2020-31/07/2020		
Escala Salarial Trabajador Rural	Sueldo ($)	Jornal ($)
Peón único	30947,85	1363,34
Peón Gral.	30171,74	1329,15
Peones especializados		
en cultivo de arroz, de haras, de cabaña bovinos, ovinos	30212,49	1329,18
ovejeros	30461,85	1344,42
ordeñadores	31546,09	1387,85
Personal Jerarquizado		
Puesteros	32381,13	----------
Capataces	35718,19	----------
Encargados	37679,04	----------
Montos topes indemnizativos		
Base Promedio	32513,88	----------
Tope	97123,29	----------

6- Canasta Familiar. Ingreso Familiar. Línea Pobreza. Hogares. El instituto de Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)

En argentina la Canasta Familiar Alimentaria (CFA) o Canasta Familiar comprende un valor estimado de un conjunto de alimentos básicos que en ocasiones incluye otros bienes básicos no alimentarios y que está estandarizado de acuerdo a parámetros tales como el porcentaje del gasto en alimentos para un cierto tipo de hogar, con una cantidad determinada de integrantes.

En cada país se define una CBA para un individuo promedio (o para un individuo promedio en cada hogar) en base a dietas básicas observadas en encuestas de ingreso y gastos de los hogares, así como en los requerimientos nutricionales recomendados en términos de edad, peso y talla, sexo y tipo de actividad.

a) Canasta Básica Alimentaria (CBA) se determina tomando en cuenta los requerimientos normativos kilocalóricos y proteicos imprescindibles para que un varón adulto, entre 30 y 60 años de actividad moderada, cubra durante un mes esas necesidades.

b) la Canasta Básica Total (CBT) comprende la CBA, considerando los bienes y servicios no alimentarios.

Cuadro N°6. Valores actuales CBA-CBT. Marzo 2020

	Hogar 1	Hogar 2	Hogar 3
canasta básica alimentaria (CBA)	14.248,00	17.897,00	18.823,00
canasta básica total (CBT)	33.910,00	42.594,00	44.799,00

A- HOGAR 1: comprende tres integrantes conformado por una mujer de 35 años, su hijo de 18 años y su madre de 61 años.
B- HOGAR 2: cuatro integrantes incluye un varón de 35 años, una mujer de 31 años, un hijo de 6 años y una hija de 8 años.
C- HOGAR 3: cinco integrantes se corresponde con un varón y una mujer, de treinta años cada uno y tres hijos de 5, 3 y 1 año.
Un estudio conjunto de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sobre este tema presenta una variante de canasta básica de alimentos (CBA).
Esto proporciona una lista del número de alimentos que satisfacen los requerimientos nutricionales predefinidos de un "individuo", expresados en cantidades de proteínas y calorías.
La canasta básica alimentaria (CBA) se ha determinado tomando en cuenta los requerimientos normativos kilocalóricos y proteicos imprescindibles para que un varón adulto, entre 30 y 60 años, de actividad moderada, cubra durante un mes esas necesidades.
Se seleccionaron los alimentos y las cantidades en función de los hábitos de consumo de la población, a partir de la información provista por la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo) 1996/97. Dicha composición fue validada, en términos de la estructura alimentaria, con el patrón de consumo que surge de la ENGHo 2004/05.
Dado que los requerimientos nutricionales son diferentes según la edad, el sexo y la actividad de las personas, es necesario hacer una adecuación que refleje las características de cada miembro de un hogar en relación con sus necesidades nutricionales.
Para ello, se toma como unidad de referencia el requerimiento energético (2.750 Kcal) del varón adulto y se establecen relaciones en función del sexo y la edad de las personas. A esa unidad de referencia se la denomina "adulto equivalente". Para determinar la canasta básica total (CBT) se amplía la CBA, considerando los bienes y servicios no alimentarios. La estimación se obtiene mediante la aplicación del coeficiente de Engel (CdE), definido como la relación entre los gastos alimentarios y los gastos totales observados en la población de referencia. La CBA se valoriza cada mes con los precios relevados por el índice de precios al consumidor del Gran Buenos Aires (IPC-GBA).

7- Intervención de Programa Nacionales. PRO-HUERTA INTA

Este programa es el compromiso con las familias en situación de vulnerabilidad a que accedan a una alimentación nutritiva y saludable.
Con este objetivo el Ministerio de Desarrollo Social junto con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), les brinda a la población y organizaciones todo lo que necesitan para poner en marcha huertas orgánicas en sus propios hogares y comunidades.
Con la autoproducción de alimentos como meta, se les brinda recursos (semillas, frutales, animales de granja y herramientas) y capacitación.
Además, se los asesora técnicamente para que comercialicen eventuales excedentes en ferias de la economía regional o impulsen emprendimientos productivos.
El objetivo es que quienes más lo necesitan también tengan la oportunidad de generarse su propio sustento alimentario. Además, al instalar recursos y conocimientos, se favorece que se integren, se arraiguen a sus comunidades y valoren sus propias capacidades.
La población originaria en el territorio del departamento Bermejo y el paraje Rancho Viejo y el barrio Belgrano de la localidad de La Leonesa, Chaco.
Comprende asentamientos y barrios consolidados que se incluyen en tierras comunitarias con título de propiedad legitimadas por el gobierno de la provincia del Chaco.
Esta población encuentra su fortaleza en la organización de un movimiento social de alcance nacional, su origen identitario deviene de la etnia qom y establecen relaciones sociales a través de Planes y Programas del Estado para obtener un ingreso familiar, además de ofrecer servicios en changas, domésticos y venta de productos primarios, desde el sistema de extensión del INTA reciben asistencia técnica.
Se identifica entre ellos una estructura conducida por líderes mayores de edad, reconocidos caciques que a través de sus experiencias son respetados por las personas más jóvenes, también se encuentran lideres jóvenes que constituyen los nuevos caciques de la comunidad, trabajando en la defensa de los planes sociales para desocupados de Planes Estatales, algunos se organizan para desempeñarse diariamente en actividades relacionadas con la construcción, soldaduras, huertas comunitarias, y la provisión de servicios varios a la población urbana.
La demanda laboral caracterizada por la inestabilidad funciona dentro del sector informal de la economía, originando ingresos fluctuantes e inseguros complementados por las asignaciones de Planes sociales. Tareas de cuatro horas diarias y semanales a través de un registro de asistencia a cargo de una persona que realiza esta función en la organización.

Cuadro N°7. Componentes para la conformación del ingreso por denominación de categorías Hogares. INDEC y otros.

Categorías	Condición del Programa	Ingreso Familiar urbano / rural
HOGAR 1	1 Plan social + 1 Jubilado. Pensión no contributiva + 1 Desocupado	Ingreso *PRODUCTOS/ SERVICIOS urbanos/rurales*
HOGAR 2	2 Planes sociales + 2 desocupados	Ingreso *PRODUCTOS/ SERVICIOS urbanos/rurales*
HOGAR 3	3 Planes sociales + 2 Desocupados	Ingreso *PRODUCTOS/ SERVICIOS urbanos/rurales*

Cuadro N° 8. Actividades identificadas y reconocidas por desocupados que le permite incrementar el Ingreso del Hogar/ mes. Cubrir la CBT.
Fuente: Elaboración propia de entrevistas con beneficiarios. Julio/2019

	CBT ($) Julio/2020	* Ingreso Familiar sin ingreso por otras actividades	*Total del Ingreso Familiar sin otras actividades ($)	**Ingreso de los *PRODUCTOS/ SERVICIOS generado en el hogar del medio urbano y /o rural*
HOGAR 1- 3 integrantes	33.910,00	2652 + 16.864 + 16.876,0	36.392,0	$20.000 Producto artesanías
HOGAR 2- 4 integrantes	42.594,00	5202+ 33752,00	38.954,0	$47.000 (producto huevo-leña)
HOGAR 3- 5 integrantes	44.799,00	7831+ 33752,0	41.583,0	$45.000 (producto de venta mandioca-huevos)

*Ingreso Familiar: Cálculo que resulta de la sumatoria de AFH +Jubilación Ama de casa caso mujer mayor de 60 años + el ingreso por la actividad de uno/a o más persona/s o situación de desocupado/a para el estudio.
**Ingreso *PRODUCTOS/ SERVICIOS urbanos/rurales*: Promedio de encuestas a personas entrevistadas. Se puede tomar la Tabla orientativa de RENATRE

Cuadro N ° 9 Cálculo Promedios.
Elaboración propia/ Septiembre 2020

Entrevistada MUJER	Entrevistado VARON
Trabajo Urbano ***PRODUCTOS/ SERVICIOS***	**Trabajo Rural** **PRODUCTOS/ SERVICIOS**
• Venta de artesanías Producto 1 Canastos valor $500unidad, 5 unidades vendidas/semana, 15venta mensual ingreso= $10.000/mes Producto 2 sombreros valor: $500 unidad, 5 unidades vendidas/semana, 15venta mensual unidades=$10.000/mes • Huertas comunitarias Producto 3 mandioca valor $50/ kgs 6000 kgs vendidas/mes ingreso= $30.000/mes • Venta de panificados Producto 4-5 panes caseros /tortas fritas valor $40/unidad 15 unid./día 600unid. vendidas/mes ingreso= $24000/mes	• *Producción y venta* *Producto 1 Canastos valor $500unidad,* *5 unidades vendidas/semana, 15venta mensual ingreso= $10.000/mes* *Producto 2 sombreros* *valor: $500 unidad,* *5 unidades vendidas/semana, 15venta mensual unidades=$10.000/mes* • *Producción de aves.* *Producto 3 Huevos valor $300 bandeja* *50 unidades /mes* *$15.000/mes*
• Trabajo de la construcción-albañilería Producto ayudante Valor $ 800/ 4 hs/Jornal 16 journals/mes Ingreso= $12.800/mes	• *Producción hortícola y chacras.* *Hortalizas:* • *Chacra:* Producto 3 mandioca valor $40/ kgs 6000 kgs vendidas/mes ingreso= $24000/mes • *Servicio venta de leña/ panaderías* *Venta leña monte $ 800/m3* *40 m3 vendidos/mes $32.000/mes*

*Ingreso Familiar: Cálculo que resulta de la sumatoria de AFH +Jubilación Ama de casa caso mujer mayor de 60 años + el ingreso por la actividad de uno/a o más persona/s o situación de desocupado/a para el estudio.
**Ingreso *PRODUCTOS/ SERVICIOS urbanos/rurales*: Promedio de encuestas a personas entrevistadas. Se puede tomar la Tabla orientativa de RENATRE

¿Por qué identificar la diversidad de mano de obra?

Las actividades que realizan las familias identificadas en el estudio permiten obtener un ingreso que se constituye de algún modo en un ingreso diario, semanal o mensual desde las observaciones de campo y entrevistas con los beneficiarios de Programas Sociales.

Las familias que acceden con el subsidio del Estado obtienen los ingresos para cubrir sus necesidades diarias con la Canasta Básica Total. CBT, otras familias en cambio desde el trabajo artesanal, productivo o de servicios caso de beneficiarios del Pro-Huerta INTA con los cuales se trabajó en encuestas son capaces de generar un plus o in ingreso genuino con productos y servicios vendiendo su fuerza de trabajo para complementar los valores presentados de la Canasta Básica Total y la línea de la Pobreza.

De alguna manera el costo de oportunidad del ingreso generado por las unidades familiares permite la reproducción social de las familias del sector urbano y rural, cuando existen oportunidades de trabajo en la unidad rural o bien fuera de la chacra, el productor compara lo que gana en un día de trabajo (ingreso agropecuario / día de trabajo), con lo que podría ganar afuera. (Ingreso no agropecuario / día de trabajo) para cubrir sus necesidades familiares.

Conclusiones

El presente trabajo permite concluir la importancia de intervención del Programa Prohuerta del Ministerio de desarrollo Social de Nación y el INTA, a través del financiamiento los Proyectos Especiales del año 2018 en el marco de apoyo a las Políticas Públicas del Gobierno en la generación de mejores condiciones productivas y de la calidad de vida de las familias involucradas en organizaciones de la sociedad civil.

Las posibilidades de cambios de conductas generadas con las personas involucradas, permitieron cumplir con los objetivos de la investigación, que comprendieron conocer las relaciones de interacción reconocidas en los comportamientos actitudinales de los integrantes de un movimiento social de desocupados de la localidad de La leonesa, Chaco donde se realizó la experiencia de extensión del INTA. Los saberes populares e innovadores en tecnología y el protagonismo del papel de las mujeres en el trabajo de artesanías de la población originaria, acompañaron las actividades planificadas por los proyectos ejecutados, mejorando el fortalecimiento en la comercialización de sus productos y una participación generalizada de las mismas en los mercados locales, en ferias locales. Permitiendo establecer nuevos sistemas de comunicación para la venta y colocación del trabajo artesanal como constituyen las redes sociales, además de encuentros, donde el uso y aplicación de las redes generadas por el efecto del fenómeno de globalización como la utilización de WhatsApp, y otras herramientas TICs -Tecnologías de Información y Comunicación- resultaron incorporadas por las personas involucradas, estableciéndose de algún modo, una comunicación más fluida y rápida, además de vínculos, diálogo y desarrollo en las actividades productivas, de venta y colocación para los diferentes productos; verduras, huevos

caseros, leña de monte, en los mercados locales próximos a los asentamientos de la población originaria.

Bibliografías consultadas

INDEC 2015. Censo nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Censo del Bicentenario. Pueblos originarios: Región Nordeste Argentino. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

INDEC 2019. Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH). Informes Técnicos / Vol. 3 n° 113. Bs As.

INDEC 2019. Valorización mensual de la canasta básica alimentaria y de la canasta básica total. Gran Buenos Aires. Informes Técnicos/ Vol.3 N°133. Bs As.

Mançano Fernandes, Bernardo. 2004. Cuestión Agraria: Conflictualidad y Desarrollo Territorial. Seminarios en el Lincoln Center Institute of Land Policy y en Havard University d.

Patrouilleau, M. M. et al. 2017. Políticas públicas en la ruralidad argentina. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA.

Paz, R. 2006. Agricultura familiar y ciencias agrarias: ¿un paradigma en crisis? Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales. Vol. 4, Nº 1. ISSN 1669-1555.

Pratesi, A.R. 2018. Honestos, Chorros, Piqueteros. Identidades de la pobreza. 1a ed. Resistencia: Revés de la trama.

A 15 años de la sanción de la Ley 26061
Del paradigma Tutelar al Paradigma de Protección Integral

Érica Montaña
ericamontana@gmail.com
María Lis Rambur
marialis.rambur@gmail.com
Sebastián Gauna
sebasgauna@hotmail.com
Yamila Ailén Rosignolo
yamirosignolo@gmail.com
Magali Tudela
magalitudela98@gmail.com
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales -Universidad Nacional de La Pampa Santa Rosa
La Pampa – Primera Junta 475
Teléfono: 02954-15331064

Resumen

En Argentina, el Estado Nacional posee una estructura institucional que conforma el Sistema de Protección y Promoción Integral (Ley N° 26.061) de los derechos de niños, niñas y adolescentes (SPPD) promoviendo su acceso y garantía. El cambio de paradigma que construye la Ley transforma el modelo tutelar que consideraba a Niñas, Niños y Adolescente como objetos a tutelar por el poder judicial y la mirada adulto-céntrica. Entre otros aspectos, este cambio implicó una modificación en las prácticas de cuidado tendientes a promover, respetar y restituir derechos ignorados y vulnerados. Reconocer a NNyA como sujetas/os plenas/os de derechos, que tienen los mismos derechos que todas las personas, sin importar su edad. Ahora bien, la persistencia de prejuicios, desconocimientos y estigmatizaciones dificulta un óptimo reconocimiento en las prácticas cotidianas del trabajo con NNyA. Frente a esta realidad, estamos convencidas y convencidos de la importancia que adquiere no solo el conocimiento y familiarización con la normativa vigente, sino también la desnaturalización de prácticas aún arraigadas en las instituciones y espacios por los que transitan NNyA. Para este trabajo[1]contamos con los saberes previos y producciones de docentes, referentes de organizaciones sociales y personal municipal de la localidad de General Acha (LP), que forman parte de una capacitación en asesorías en salud y derechos de la adolescencia para nivel secundario. La experiencia compartida nos lleva a preguntarnos respecto a los conocimientos y representaciones que tienen sobre aspectos fundamentales del Sistema de Protección Integral.

[1] Proyecto de extensión: "Capacitación en Consejerías de Salud Adolescente y Derechos para el Municipio de General Acha – La Pampa" Aprobado por Res. 187/2020 CD Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UNLPam

Palabras Clave: derechos – Sistema de Protección Integral - Adolescencias.

Estado de situación

En 1959, la Organización de las Naciones Unidas aprueba la Declaración Universal de los Derechos del Niño dando cuenta de esa mirada y con la intención de contribuir al impulso de acciones concretas. El lema "primero los niños y niñas" expresa de alguna forma la imagen de niñez que fue instalándose socialmente. El instrumento constituyó más bien un imperativo ético, una declaración de principios, ya que no posee carácter vinculante para los Estados. Esta forma de ver a niños, niñas y jóvenes se tradujo en políticas públicas que, si bien significaron un avance pues tendieron a satisfacer sus necesidades básicas, distaban aún de concebirlos como sujetos y sujetas plenos de derecho.

Paralelamente fue tomando cuerpo otra forma de concebir a las infancias y adolescencias en situación de mayor vulnerabilidad, la llamada "Doctrina de la Situación Irregular", que tiene la particularidad de aplicarse, no a todos los niños, niñas, niñes y adolescentes, sino a aquellos y aquellas que no han alcanzado los 18 años, y que viven en situación de abandono, en peligro, o que han cometido infracciones ante la ley. Esta doctrina surge como un intento de llevar a cabo una precisión sobre aquellas situaciones que afectan a la infancia y la adolescencia y determinan la intervención judicial, policial y técnico administrativa. Fuertemente apoyada y sostenida de manera predominante en América Latina hasta los años 80, se basa en la idea de que es necesario proteger a los niños y niñas, a través de una tutela organizada por las instituciones del Estado que "reeduca", "resocializa" al niño y niña separándolo/a de manera inmediata del ámbito que contribuye a su "desviada formación", con el pretexto de evitar que se convierta en un/a delincuente cuando llegue a ser adulto/a. Cobra fuerza la categoría de "menor". El Estado tendría así la función de hacerse cargo de ellos/ellas/elles, de convertirse en tutor, a través del juez de menores, quien cumple el rol de "un buen padre de familia".

A partir de la aprobación de la Convención sobre los Derechos del Niño, el 20 de noviembre de 1989, en la Asamblea General de las Naciones Unidas, y de la Ley 26.061 (especialmente su Art. 3) sobre el Sistema de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes, sancionada en 2005, se fortalece otra idea, otra forma de imaginar las relaciones entre niños/as y adultos/as, y también, otra noción acerca de las responsabilidades de los Estados en relación con las necesidades de la infancia. Es la perspectiva que se conoce como "Doctrina de Protección Integral de la Infancia", y que, como diferencia fundamental, fortalece la visión de niñas, niños y adolescentes como sujetos y sujetas de derechos, reconociendo su autonomía progresiva.

En el año 2013, la Provincia de La Pampa, adhiere a la Ley Nacional 26.061, creando su respectiva reglamentación y organizando el Sistema de Protección y Promoción Integral de Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes (SPPD).

El nuevo paradigma, establece que los NNyA son sujetos y sujetas en proceso de construcción de su autonomía y que por ello requieren protección, reconociendo así sus necesidades como derechos exigibles y como parte de sus derechos humanos, lo que obliga al mundo de los adultos y adultas, no sólo a satisfacer estas necesidades en forma urgente, sino a intervenir en cuanta oportunidad se evidencie que los derechos están siendo vulnerados.

Las instituciones del Estado, la comunidad y en general la sociedad civil deben garantizar los mismos. Otra diferencia fundamental con las concepciones anteriores, es que dentro del conjunto de derechos reconocidos se enfatiza el de desarrollarse plenamente en el seno de su familia, en un ambiente sano y libre de violencia, siendo el Estado quien garantice a la familia la posibilidad de ejercer su rol en el cuidado, educación y transmisión de valores a los niños, niñas y adolescentes.

La transición entre el viejo y el nuevo enfoque no sucede de manera brusca, y los avances son graduales. En este camino, tanto el Ministerio de Salud como el Ministerio de Educación desde la sanción de legislaciones como la 25.673, por la que se crea el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable en el año 2002 como la ley 26150 sobre Educación Sexual Integral, produjeron propuestas que apunten a reconocer a la juventud y a la infancia como sujetos y sujetas de derechos, entre ellas las asesorías.

Conocimiento sobre aspectos fundamentales del Sistema de Protección

La Asesoría juvenil, es un modelo de atención centrado en la adolescencia y la juventud escolarizada. Basada en el paradigma integral de protección de derechos, las asesorías buscan fortalecer la autonomía de las y les/los adolescentes para la toma de decisiones sobre su salud de manera libre, consciente e informada. Con esta finalidad, desde la Universidad Nacional de La Pampa, en articulación con diferentes organismos estatales municipales y provinciales, llevamos adelante diversas capacitaciones en la búsqueda de la construcción de espacios desde los cuáles dar a conocer las normativas vigentes del paradigma de protección integral, acercando herramientas y materiales específicos de formación con perspectiva de género y respeto por la diversidad; pero además y sobre todo tratando de desnaturalizar y reconfigurar prácticas arraigadas en las instituciones estatales y organizaciones de la sociedad civil por los que transitan los/las/les adolescentes.

A la hora de problematizar y repensar nuestras prácticas cotidianas con los/las /les adolescentes, destacamos aquí tres aspectos relevantes:

- El **respeto** y la no interferencia en el goce de los derechos. Por tanto, evitar y trabajar en aquellas acciones que de una u otra manera puedan vulnerar los derechos. - La **protección**, impidiendo que se interfiera en el goce de los derechos.

- Y la **efectivización**; es decir la adopción de medidas apropiadas para lograr plena efectividad de los derechos o bien la restitución de estos en el caso de vulneración de los mismos.

Todos estos aspectos son reconocidos por las/les/los cursantes de la capacitación como parte del Sistema de Protección integral de derechos de NNyA. Ahora bien, somos conscientes de que la existencia de una Ley Nacional y de varias leyes provinciales, no garantizan la vigencia y puesta en práctica de los derechos que en ellas se enuncian. En este sentido, creemos que el cambio de paradigma antes mencionado no solo significa una modificación en la legislación preexistente, sino también y sobre todo transformaciones en el ámbito de las prácticas culturales que hemos aprehendido en nuestra participación e interacción en la vida social y en marco de una cultura.

Para identificar los saberes de sentido común interdependientes de las prácticas sociales, y relevar el conocimiento sobre aspectos fundamentales del Sistema de Protección, tomamos en consideración aquí las voces de los/las/les propios/as/es actores y sus construcciones subjetivas a partir de las respuestas a las consignas o actividades de la capacitación, la expresión de opiniones en foros o encuentros sincrónicos, así como también los datos obtenidos a partir de un cuestionario autoadministrado con la finalidad de indagar los saberes previos y los recursos con los que contaban les/las/los participantes de la capacitación para asesorar y acompañar a adolescentes en los que respecta a sus derechos.

A modo de sistematizar los conocimientos y las representaciones que se tienen sobre el paradigma de protección integral, identificamos aquí tres ejes de análisis que consideramos prioritarios.

1. La idea de integralidad.

2. La materialización de prácticas concretas que garanticen el acceso a la salud y los derechos de los/las/les adolescentes.

3. La importancia de desnaturalizar nuestras propias ideas, percepciones, acciones para poder configurar con les adolescentes prácticas de cuidado que garanticen derechos y les permitan tomar decisiones de manera autónoma.

La idea de integralidad en el centro de la discusión

Como hemos mencionado anteriormente, las leyes que tienen como objetivo la protección integral de derechos en general, y específicamente para el caso de NNyA que son quienes nos ocupan en este trabajo, no garantizan por sí sola la vigencia efectiva de derechos sobre todo cuando lo que buscan modificar es un comportamiento incorporado desde el sentido común de una sociedad.

En las capacitaciones, diversos aspectos que conforman el corpus legal y discursivo del nuevo paradigma, son reconocidos por las/les/los cursantes como parte del Sistema de Protección integral de derechos de NNyA. Al respecto, en sus respuestas se alude a la importancia del

reconocimiento como sujetos de derechos, a las prácticas de cuidado, a la existencia de protocolos que regulan el accionar. También aparece la presencia de instituciones o entidades responsables en la protección y garantía de derechos: como la escuela, las Unidades Regionales de Protección de Derechos de NNyA, los Juzgados de Familia NNyA. Finalmente, en las voces de las/los/les cursantes, se reconoce al Sistema de Protección como un sistema que se "desprende" de la Ley Nacional y la Ley provincial, y que actúa frente a situaciones de vulneración de derechos.

"Son las normativas, y algunos organismos que actúan ante la vulneración de derechos" "Conozco a grandes rasgos cómo se maneja el sistema y como se trata a los niños/as y adolescentes vulnerados, pero solo desde el ámbito escolar"

"Es una Ley que protege los derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes, sobre todo cuando han sido vulnerados sus derechos a: una vida digna, violencia familiar, vivienda, educación, etc., debiendo el estado y la sociedad en general brindar apoyo, oportunidades, es la ley 20.061"

En este sentido, podemos evidenciar la presencia y el peso que siguen teniendo las "situaciones irregulares o circunstancias especialmente difíciles", sobre las que actuaba específicamente la doctrina de la situación irregular o de patronato, teniendo a NNyA como objeto de acción frente a la vulneración de derechos o a situaciones que conllevan la "peligrosidad". Si bien desde el discurso, el foco de atención no se presenta en la labor del Estado como objeto de tutela, la presencia de las situaciones de vulneración de derechos como situaciones sobre las que debe actuar el sistema de protección, invisibiliza la perspectiva de integralidad que conlleva el nuevo paradigma. Esta perspectiva, exige garantizar los derechos de todos/as/es los NNyA, sin discriminación alguna, desde una mirada integral que recupera la universalidad de la categoría de toda la infancia y no a una parte de ella de sectores desfavorecidos o cuyos derechos han sido vulnerados.

Pensar en la protección de la infancia a partir de la vulneración de los derechos, nos remite además a una idea que individualiza las problemáticas que atraviesan los/las/les adolescentes como un fenómeno aislado que afecta a determinados sectores sociales; y no como una problemática social y cultural que nos atraviesa a todos/as/es. Frente a esta mirada, las revisiones de las propias experiencias, sentires, y perspectivas que logran construir las/los/les cursantes de las capacitaciones son fundamentales para habilitar transformaciones que garanticen la plena vigencia de los derechos humanos en les/las/los adolescentes.

Por otro lado, la perspectiva integral requiere la articulación en la implementación de políticas transversales, que atiendan todos los aspectos que constituyen la protección de la infancia (derechos civiles, políticos, económicos, culturales, sexuales, entre muchos otros). En este sentido, una de las preocupaciones principales manifiestas en los encuentros sincrónicos con las/los/les cursantes -sobre todos quienes trabajan con adolescentes-, se refería a la ausencia de estrategias de articulación intersectorial en el abordaje de las problemáticas de la salud y los

derechos de los/las/les adolescentes. Esta ausencia se evidencia con el desconocimiento de acciones que se llevan a cabo en la misma localidad, o de protocolos sobre los cuáles actuar frente a determinadas situaciones de vulneración de derechos, la necesidad de trabajar de manera articulada entre por ejemplo las instituciones educativas y los organismos del SPPD, para evitar intervenciones simultáneas y desarticuladas o bien la ausencia de intervención, entre otros. De esta manera, lo que se pone en evidencia es un accionar disgregado en diversas organizaciones e instituciones que imposibilita una articulación en red de los organismos que componen el Sistema Integral de Protección de Derechos.

Y si de prácticas concretas se trata...

Indagar respecto a la construcción de prácticas concretas para lograr plena efectividad de los derechos y el acceso a la salud constituye uno de los objetivos de las capacitaciones que llevamos a cabo. En este sentido, múltiples trabajos han observado las dificultades que se generan en la práctica al interior del SPPD en razón de múltiples significaciones, intereses, relaciones de poder etc. que se juegan en los escenarios institucionales, en la convivencia de ambos paradigmas, exigiendo complejizar la mirada y desnaturalizar andamiajes anclados y cristalizados en el interior de las mismas.

Por ello, nos preguntamos ¿cómo se materializan las normativas o los conocimientos respecto al Sistema de Protección Integral? Para analizar algunos aspectos vinculados a las prácticas concretas, tomamos en particular las motivaciones que los/las/les cursantes tenían para participar en las capacitaciones sobre las Asesorías Juveniles.

La materialización de las prácticas se ven reflejadas en la necesidad de conocer, acceder a información y capacitarse en cuestiones relacionadas con el derecho de los/las/les adolescentes. La recurrencia de esta necesidad da cuenta de que la formación en temáticas vinculadas con la salud, los derechos en general y los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos en particular constituye un área de vacancia que muchas veces es ocupada por instituciones y organizaciones que no forman parte del SPPD.

"La motivación es la falta de conocimiento de estos temas en nuestra comunidad, sobre todo cuando son tabúes. Toda persona debe acceder a la información de sus derechos, su sexualidad y al goce de la misma"

"Conocer las problemáticas de salud que aquejan a los jóvenes para tener una herramienta para ayudarlos"

Pero además de la adquisición de conocimientos e información, la necesidad de materializar las prácticas se evidencia en la búsqueda de intervención desde los distintos roles que llevan adelante

quienes han cursado estas capacitaciones: docentes de nivel secundario, madres y padres de adolescentes, profesionales de la salud, operadores del SPPD, trabajadores/as del poder judicial, o estudiantes de profesorados o carreras vinculadas con la salud. En este sentido, aparece la necesidad de aplicar lo aprendido al ámbito local, contar con herramientas, brindar ayuda y asesoramiento a los/las/les adolescentes.

"Contar con más herramientas a la hora de tratar temas referidos a la sexualidad con adolescentes"
"Poder llevar la consejería a las prácticas docentes"

"Para adquirir nuevos conocimientos sobre cómo trabajar de forma integral, que me permita incorporar herramientas para poder abordar temas tabúes y de esta manera poder establecer relaciones empáticas con los adolescentes"
"Me motiva el deseo de comenzar a instalar de manera colectiva el interés por trabajar estos temas y fomentar la incorporación de perspectivas que brinden a las y los adolescentes respuestas a sus necesidades"
"Hace 5 años comencé a militar para la comunidad del orgullo disidente y me di cuenta que la ESI es una herramienta muy valiosa con la cual podemos contar para luchar en contra de la desigualdad existente, no solo en el ámbito de la sexualidad sino también en los mitos y estigmas que se nos mal atribuyen por nuestra sexualidad o identidad de género (prostitución, enfermedades, drogas, etc)"
"Además de ser docente, me parece una propuesta positiva para trabajar soy madre, y mi hijo fue víctima de abuso sexual y me interesa poder sobrellevar el tema más con el que está en etapa de preadolescencia"

Las respuestas de los/las/les cursantes respecto al interés en ser parte de la capacitación y la práctica como futuros/as asesoras juveniles, nos interpelan sobre la necesidad de participación activa y responsable en ejercicio de la democracia participativa. En este sentido, y más allá del rol que juegue cada persona -dentro o fuera del SPPD, destacamos el interés y el deber de la comunidad a ser parte activa en el logro de la vigencia plena y efectiva de los derechos y garantías de los/las/les adolescentes, como un ejercicio de ciudadanía potenciador de oportunidades de la salud comunitaria.

Desnaturalizar nuestras propias prácticas como punto de partida

La mayoría de las prácticas cotidianas, son vividas con carácter natural. La naturalización de las prácticas se debe a que la génesis social e histórica de nuestro accionar se pierde y cede su lugar

a la inmediatez de lo cotidiano. Nos es imposible indicar un origen, y cuestionarlas resulta incómodo y muchas veces inabarcable.

En este camino, para lograr gestar vínculos con los/las/les adolescentes que impliquen prácticas respetuosas, que protejan, efectivicen y garanticen derechos, creemos que el primer desafío es lograr desnaturalizar nuestras propias concepciones, desvinculandose de las evidencias de nuestras categorías y modos habituales de pensar intentando pensarlas de otro modo. Por ello, uno de los ejes centrales de estas instancias de capacitación implica hacer resonar las ideas, percepciones, modos de pensar y actuar cuando nos referimos a la salud y a los derechos de los/las/les adolescentes. Apuntamos así a revisar los saberes de sentido común interdependientes de las prácticas sociales.

A lo largo de las capacitaciones este proceso de revisión se pone de manifiesto, por ejemplo en las concepciones sobre los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos, las experiencias sobre ESI en su paso por la escuela, el Derecho a la interrupción voluntaria del embarazo, los mitos del amor romántico, la construcción de nuevas masculinidades, temas nodales de las capacitaciones. Destacamos a continuación algunos aspectos relevantes.

En relación con las *concepciones sobre los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos*, las respuestas e ideas iniciales giraron principalmente entre el desconocimiento total del tema y la asociación inmediata de los derechos sexuales a la reproducción/planificación familiar o prácticas de prevención de embarazos y enfermedades de transmisión sexual.

"Creo que el derecho a la reproducción o no reproducción depende de los intereses personales de cada persona, nadie puede obligarte a ser o no ser padres" "El derecho a decidir si una persona quiere tener relaciones sexuales o no y si quiere tener hijos o no"

"Poder decidir sobre el cuerpo de cada uno como: interrupción de un embarazo no deseado, métodos anticonceptivos, planificación familiar"

En vínculo directo con ello, aparecía el abordaje de la ESI en las escuelas. En la mayoría de los casos, las/los/les cursantes no habían tenido educación sexual integral en el proceso de educación obligatoria, habían sido insignificantes, o en última instancia, estaban direccionados bajo los preceptos de la protección y prevención de embarazos y enfermedades de transmisión sexual.

En este sentido, nos cuestionamos la existencia de representaciones sobre los modos "apropiados" de abordar la ESI desde el conocimiento escolar institucionalizado. De esta manera, logramos advertir "cómo el saber público sobre las sexualidades, los deseos y las identidades que se hace disponible en las instituciones escolares y programas curriculares producen un cierto tipo de sexo legítimo y aceptable" (Flores, V; 2015)

Esta lógica nos llevaba a preguntarnos en qué lugar quedan la construcción y las vivencias del deseo -el propio y el del/la otro/a-, cuando las propuestas sobre ESI

giran en torno al "sentido de lo apropiado". De esta manera, nos cuestionamos acerca de cómo el modo apropiado de pensar

las sexualidades y cuerpos en la escuela se constituye en una precondición para ser reconocido como un pensamiento válido y un sentimiento legítimo.

En este sentido, evidenciamos que, temáticas vinculadas con el Derecho al aborto, la construcción de estereotipos de género, la autonomía corporal, la autodeterminación sexual, como contenidos de la ESI continuaban vedados en las prácticas escolares. Apreciando así la urgencia en trabajar sobre la desnaturalización de las normas que tenemos naturalizadas acerca de los modelos legítimos para vivir los cuerpos (heteronormatividad), que produce efectos en nuestras prácticas con los/las/les adolescentes involucrando los afectos y los sentimientos.

Algunas de estas reflexiones en vinculación con este sentimiento legítimo mencionado anteriormente, podíamos advertir a lo largo de las capacitaciones, la importancia de reconfigurar la ESI como tema público y derecho humano. Se trata en definitiva de ir más allá de incorporar una serie de contenidos curriculares o invitar a especialistas a que den charlas. En este sentido, adaptar nuestras prácticas al paradigma de protección de derechos implica un cambio de perspectiva de toda la comunidad educativa para salir de la lógica adultocéntrica, construir espacios de diálogo y escucha y crear de manera articulada nuevas pedagogías y modos de conocimiento del cuerpo y los afectos, donde el género y los derechos humanos sean el eje central e innegociable.

A modo de reflexiones finales

Esta ponencia constituye el producto inicial de un trabajo conjunto entre docentes y estudiantes de la UNLPam, en la búsqueda por promover y lograr instalar el debate, la formación y la articulación de saberes, miradas y prácticas. El eje central de esta búsqueda, está puesto en todos los aspectos vinculados con el derecho a la salud de las/les/los adolescentes para brindar mejores oportunidades y habilidades para sus vidas, necesarias para elegir y actuar de manera saludable.

En este sentido, nos situamos en la convivencia del paradigma de Protección Integral con el modelo tutelar o de patronato, ya que consideramos que expresa nociones de adolescencia que aún persisten y que atentan contra el ejercicio pleno de los derechos. Estas creencias e ideas que se presentan como "naturales" suponen y se materializan en formas de actuar y enmarcan las prácticas de las instituciones con los/las/les adolescentes.

Sostenemos aquí la importancia de revisar la manera de concebir a las infancias y adolescencias, las políticas públicas que de ellas se desprenden y la forma en que operamos en nuestras prácticas cotidianas. Por ello, partimos del saber que tienen las personas sobre sí mismas, habilitando la posibilidad de trabajar sobre sus propias concepciones, temores, inquietudes ideas y recursos de cuidado.

Las incipientes conclusiones plasmadas en este trabajo dan cuenta de la necesidad de fortalecer la integralidad del sistema de protección articulando las diferentes áreas o servicios que se dedican

a la protección de los derechos de los/las/les adolescentes, así como también de incluir a organizaciones de la sociedad civil o movimientos sociales que trabajan a diario en esta temática. En este camino, buscamos por medio de estas capacitaciones de Asesorías en Salud Adolescente y Derechos, fortalecer mediante la formación, los recursos humanos existente en las instituciones de cada localidad, motivando la conformación de grupos de trabajos interdisciplinarios e interinstitucionales que puedan sostener y difundir el espacio de las Asesorías.

Las prácticas de trabajo con adolescentes evidencian sus demandas y deseos. Este es nuestro mayor desafío: desencadenar deseo de saber, de informarse y luchar por sus derechos que abra un horizonte de libertad, cuidados, disfrute y placer.

Bibliografía de referencia

- Declaración de los Derechos del Niño (1959).

- Convención sobre los Derechos del Niño (1989).

- Ley 25.673. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable (2002).

- Ley 26.061 - Sistema de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes (2005).

- Ley 26.150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral (2006) - Morlachetti, Alejandro; (2013) Sistemas Nacionales de protección de la Infancia, CEPAL. Santiago de Chile.

- Valeria Flores (2015) "Afectos, pedagogías, infancias y heteronormatividad. Reflexiones sobre el daño" XX Congreso Pedagógico UTE - 2015 Poéticas de las pedagogías del Sur Educación, emancipación e igualdad

CONSTITUCIÓN DE LA RED ESTUDIANTIL PROVINCIAL/NACIONAL DE CONSTRUCTORES DE COLECTORES SOLARES

Lic. FRUTERO, María Laura
Lic. CAVALLO, Araceli
Lic. CAVALLO, Griselda
Prof. MARTÍNEZ; Gustavo.
Institución: AGORA VERDE. Argentina, Entre Ríos, Paraná.Jorge Newbery 3316 piso 2 dpto. A, (1426), CABA. 11 54 21 01 15 lafrutero@gmail.com

1- INTRODUCCIÓN

1.1. Crisis son oportunidades

El creciente desarrollo tecnológico y su diseminación a escala planetaria aumentaron la exposición de las comunidades a riesgos para los cuales no siempre se encontró preparada.

El ambiente y el estilo de vida tanto como la situación política, social, cultural y económica son determinantes de la situación sanitaria y de bienestar de cada persona: un ambiente sano[114] en cada hogar y en cada comunidad es una necesidad básica e inherente a la dignidad humana. Entonces, la salud es un derecho elemental de todo sujeto, al igual que el derecho al agua[115].

En muchísimas ciudades de nuestro país, grandes y/o pequeñas, ese derecho es negado. Miles de personas de las clases desfavorecidas son las perjudicadas en su acceso esencial al agua para beber, cocinar, higienizarse, etc.

"*La creciente inoperancia del Estado para resolver los problemas ecológicos podrá llevar a formas inéditas de autogestión comunitaria*" (Brailovsky y Foguelman. 2004:305). Se trata de un proceso de reflexión que genera pensamiento crítico y creativo ante problemas específicos que existen y que merecen otras opciones de resolución compartidas.

Y la pandemia que estamos atravesando nos ha enseñado a reflexionar sobre diversas cuestiones, por ejemplo, el valor incalculable de la salud individual y comunitaria, y la consecuente adopción de conductas y otras formas de consumo en el tránsito a un nuevo paradigma, el de la sustentabilidad, que abre paso a nuevas miradas y estilos de vida más sencillos, justos e inclusivos.

Ya nada volverá a ser como antes. No es por ser melodramáticos o pesimistas. Nos enfrentamos a situaciones inimaginables como, por ejemplo, hacer todo a través de Internet: desde la compra de alimentos hasta la educación y un sinfín de tareas más. Fue necesario aprender a desenvolverse, actuar e intentar obtener buenos resultados... en el corto plazo.

---

[114] Art. 41 de la Constitución Nacional.

[115] Artículo 241: "Derecho fundamental de acceso al agua potable. Todos los habitantes tienen garantizado el acceso al agua potable para fines vitales". El artículo 241 del Anteproyecto de Código Civil y Comercial de la Nación pertenece al "Título III. Bienes. Capítulo 1. Bienes con relación a las personas y los derechos de incidencia colectiva. Sección 3ª. Bienes con relación a los derechos de incidencia colectiva".

Pero crisis son oportunidades, también. Las escuelas, colegios, universidades y demás instituciones educativas pusieron en práctica diferentes estrategias en el mundo virtual para que los y las estudiantes pudieran avanzar en su construcción del conocimiento, oportunidad que no debe desaprovecharse, dado que *"Tres elementos parecen organizar los flujos de interacción en la red y determinar las estrategias didácticas: a) Lifestreaming: (conexión todo el tiempo), b) Ubicuidad: (conexión en cualquier lugar) y c) Embodiment: (cualquier cosa conecta). Estos tres ejes son fundamentales para pensar no sólo las relaciones sociales en red sino los modelos educativos que siguen anclados en una lógica absolutamente opuesta: se conoce en tiempo parcial, se conoce en un lugar y se hace con algunos elementos validados socialmente"*[116].

1.3. Otras formas de relacionarse y aprender en la sociedad de hoy

Al comparar los valores educativos y comunicativos que caracterizan la Sociedad de la Comunicación e Información (SIC) en la que vivimos con algunas prácticas educativas, observamos que hay una necesidad por parte de la Educación de adaptación a esta nueva sociedad que estamos transitando y al rápido ritmo de los cambios.

Nuevas posibilidades a las relaciones humanas son inauguradas por las nuevas tecnologías de la Información y la comunicación (NTIC), especialmente, internet, al poner en contacto millones de personas diariamente, haciendo las distancias más cortas y las interacciones más frecuentes, viabilizando una nueva forma de organización y comunicación social: las redes. La sociedad siempre ha sido una red, y ha mostrado las diferentes maneras de relacionarse de los que la forman (de Ugarte, 2007).

Además, somos protagonistas de grandes avances sociales gracias a muchos de los valores difundidos y puestos en práctica en entornos virtuales, como el software social, las aplicaciones de código libre o abierto (software distribuido y desarrollado libremente), nuevos entornos (como redes sociales o espacios virtuales como Second Life), facilidad de acceso, etc.

Según Siemens (2007), el contenido abierto es esencial para la creación de una red social de aprendizaje. No se trata de valores o filosofías nuevas, pero sí el hecho de que las TIC nos permitan que éstos se puedan llevar a la práctica.

Estas ideas están posibilitando un renacimiento de la cultura abierta, concepto relacionado con los medios culturales y educativos que están disponibles en la web, como podcast, vídeos, música, fotos, wikis, blogs, etc, de forma gratuita y libre para su adaptación y reutilización en obras nuevas. Y su valor reside en su conjunto, en la relación de unos con otros.

Así el aprendizaje no tiene por qué estar ligado o restringido a la escuela o al lugar de trabajo, sino que está integrado en todas las situaciones de nuestra vida, en la cual aprendemos a comunicarnos, relacionándonos con los demás, actuando, enseñando y aprendiendo constantemente.

Consecuentemente, surge la necesidad de que educadores y organizaciones se adapten al mismo, fomentando prácticas sociales online que respondan a estos

[116] Neri, Carlos. *Aprender en la red: construyendo redes de aprendizaje, redes de sentido*.

valores. La nueva red está representando un cambio en nuestra forma de concebir el aprendizaje.
Según Downes (2006), el conocimiento y el aprendizaje se pueden describir y explicar usando los principios de las redes sociales. El aprendizaje tiene lugar en redes y se basa en practicar y actuar. Este autor habla de un aprendizaje activo, centrado en el aprendiente, en la comunicación y en la participación con los demás. Según esta teoría, aprender no se basa en adquirir una serie de conceptos, sino en saber cómo usarlos dentro de una sociedad.

2- FUNDAMENTO Y RELEVANCIA

Como educadores, tenemos responsabilidades ante nuestros estudiantes. Una de ellas es asegurar que tienen derecho a vivir en un país democrático, justo y equitativo, lo que implica una escuela inclusiva, que brinde las mismas oportunidades a todos los y las estudiantes, y al mismo tiempo, sea exigente.
Cursando la Especialización en Educación Ambiental en la ciudad de Concordia, provincia de Entre Ríos, tomamos conocimiento que, en dicha localidad, cien familias fueron trasladadas a un barrio conocido como Agua Patito, y el gobierno provincial les concedió viviendas, de las denominadas Toyota, que no cuentan con la provisión de agua caliente. El precio del gas envasado es sumamente costoso para la mayoría de ellas.
Así surgió la idea de dotarlas de colectores solares que podrían ser realizados en jornadas de auto-construcción entre estudiantes y docentes de escuelas técnicas y CFP y beneficiarios. Pero… ¿qué conjunto, qué modelo sería el más apropiado? Intentando encontrar una respuesta, pensamos en propiciar intercambio, análisis y discusión sobre la temática entre los y las estudiantes y docentes de escuelas de Educación Técnica y afines de la provincia, a través del uso de Internet y diferentes herramientas tecnológicas, en un inicio. Y otras instituciones educativas, organizaciones y demás actores que podrían, luego, enriquecer progresivamente con sus aportes esta propuesta. Porque, *"el profundo potencial transformador de la conexión entre las tendencias sociales de la humanidad y la eficacia de las tecnologías de la información radica en la posibilidad de hacer nuevas cosas juntos, de cooperar en escalas y modos que antes no eran posibles"*[117].
El conocimiento es construido por el sujeto a través de la acción, de las actividades que se desarrollan. Las nuevas ideas, sostiene Ausubel, sólo pueden aprenderse y retenerse útilmente si se refieren a conceptos o proposiciones ya disponibles. Las actividades de aprendizaje serán relevantes en tanto impliquen la participación en procesos grupales de búsqueda cooperativa e intercambio de ideas sobre problemas de trabajo. En el actual paradigma educativo, los parámetros de la enseñanza-aprendizaje se modifican constantemente de acuerdo a los requerimientos de la sociedad por construir conocimiento, tanto en el aspecto laboral y académico como de esparcimiento.
La manera de aprender es diferente según la época y el contexto en el que vivimos (Downes, 2006). Por lo tanto, el concepto de aprendizaje no es algo fijo y necesita ser redefinido de manera constante.

[117] Howard Reinhold. *Multitudes Inteligentes.*

Constituir redes de participación y compromiso, conectando comunidades de aprendizaje, instituciones educativas y organizaciones para intercambiar conocimientos es una forma legítima de alentar a nuestros jóvenes a su intervención responsable en la toma de decisiones. Es un ejercicio de ciudadanía activa, hacia la adquisición de entornos saludables, imprescindible en una política ambiental amplia. Empoderar a nuestros estudiantes para que, capacitados y con sólidos aprendizajes, reemplacen paulatinamente las energías "sucias" o fósiles, por las limpias o renovables[118] es colaborar en la construcción de comunidades sustentables, además del ahorro para adaptarse al cambio climático, al no contaminar.
Consideramos todo lo expresado como sólido fundamento para nuestra propuesta, que consiste en la organización y puesta en marcha de la Red Estudiantil Provincial/Nacional de Constructores de Colectores Solares (RENCOSOL).
Encontramos que es relevante, no sólo porque es un aporte inédito para que ciudadanos/as de diferentes edades y condición social -en especial de alta vulnerabilidad- de ciudades de la Provincia de Entre Ríos, inicialmente, y luego de otras regiones del país puedan acceder al uso energías limpias para una mejor calidad de vida, y que ello deje de ser un lujo para convertirse en derecho, sino porque creemos que ayuda a establecer mecanismos de respuestas a problemas, enfatizando el análisis crítico de diversos fenómenos de nuestra realidad y abriendo una puerta a intercambio y discusiones que propicien nuevas investigaciones.

3. JUSTIFICACIÓN

En consideración a lo que expresa la Ley 26.026 de Educación Nacional, "*que establece que todas las modalidades y orientaciones de la educación secundaria deben habilitar a los jóvenes el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios*"; y que la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 señala la formación integral de los alumnos como uno de los principales propósitos de la Educación Técnico profesional de nivel secundario y superior, es que nos proponemos desarrollar nuestra propuesta, ya que se trata de un trabajo educativo con fines solidarios, impulsando modelos innovadores de organización y gestión para la educación y cumplimiento a nivel Institucional de los objetivos y propósitos de la mencionada Ley y que a la vez garanticen la identidad y especificidad de las instituciones de Educación Técnico Profesional.
Por ello, consideramos que la misma puede desarrollarse a partir del Programa de Educación Ambiental en articulación con la Educación Técnica Profesional, ambos dependientes del Consejo General de Educación, inicialmente.
En primer lugar, pensamos que el proyecto puede llevarse a cabo con estudiantes de los últimos dos años de las instituciones educativas de la modalidad que en su diseño curricular tienen áreas afines y compatibles con la temática, como Técnicos en electricidad con orientación industrial; Maestro Mayor de obra. Lo cual no significa la exclusión de las otras tecnicaturas ni de los Centros de Formación Profesional dado que el Diseño Curricular y los lineamientos de la Educación Técnica Profesional tienen por finalidad el "*desarrollo de una formación que*

[118] https://appa.es/wp-content/uploads/descargas/LeyEnergiasRenovables_v11B.pdf

propicie un acercamiento a problemáticas y aspectos clave del mundo del trabajo y la producción, en distintos campos ocupacionales"[119].

Es así que teniendo presente que "*Para cada una de estas dimensiones se definirán un conjunto de capacidades vinculadas a las problemáticas, prácticas y conceptualizaciones que dichas dimensiones abordan*", y que "*Estas capacidades se orientan a la integración en la vida comunitaria y social y promueven la construcción de estrategias de acercamiento a problemas contemporáneos del ámbito de la producción de bienes y servicios*." (Op cit pág. 52), es que consideramos la viabilidad de la propuesta desde la dimensión educativa.

En ese sentido, se enmarca específicamente sobre la dimensión Problemáticas locales, regionales y acción comunitaria, ya que se trata del abordaje de una problemática socioambiental local a través de articulación interinstitucional con fines educativos, comunitarios y solidarios. Pues, tal como lo establece el documento antes citado, "*el desarrollo de estos proyectos puede estar orientado, por ejemplo, hacia el trabajo con técnicas y tecnologías que tengan en cuentan la sustentabilidad del medio ambiente, los problemas en el espacio público, la promoción de la salud, el abordaje de temáticas vinculadas con grupos, con necesidades especiales, la edad cronológica de los alumnos/as y los conocimientos instalados.*" (Ibid: 53). Y porque dicho lineamiento permite "*diseñar, proponer y discutir estrategias de tratamiento y resolución de problemas que emergen de la vida cotidiana. Una acción de este tipo puede contribuir que la escuela incorpore un mayor conocimiento de entorno y a la revalorización de su rol en la comunidad*". (Op cit. Pág: 53)

Frente a una tecnología muy costosa como la de los paneles fotovoltaicos, estudiantes y docentes de los dos últimos años de Escuelas de Educación Técnica y Centros de Formación Profesional de la Provincia de Entre Ríos y otros actores sociales, serán invitados a participar de un diálogo de saberes, generando estratégicamente una vinculación, intercambio de conocimientos, participación, colaboración, un trabajo en red que "*...requiere de una mirada más horizontal, donde los liderazgos son rotativos y complementarios, donde lo que importa es la no fragmentación y las múltiples miradas y por lo tanto se debe crear un espacio de encuentro simétrico (...) con grados de libertad que posibilite una comunicación flexible y creativa*" (Chadi. 2004:74) y colaborando por un mayor bienestar de su entorno, hacia una justicia social cada día más necesaria.

4. OBJETIVOS

General:

. Producir un cuerpo de conocimiento teórico y práctico que explique e ilustre las diferentes técnicas para la construcción de colectores solares, contribuyendo al logro de una educación de calidad, conforme el ODS 4, para mejorar la vida de las personas y en pos de un desarrollo sostenible.

[119] Resolución 0609/11 CGE de la Provincia de Entre Ríos, sobre las tres dimensiones que se desarrollan de manera integrada: Sujeto y el mundo del trabajo y la producción; Problemáticas locales, regionales y acción comunitaria; Campos ocupacionales.

Específicos:
. Estimular el empoderamiento de los y las estudiantes de los últimos dos años de escuelas de Educación Técnica y Centros de Formación Profesional (CPF) de la Provincia de Entre Ríos, inicialmente, a través del intercambio, análisis, discusión de material e información sobre la temática Construcción de colectores solares.
. Propiciar la formación de la Red Estudiantil de Constructores de Colectores Solares, para democratizar el conocimiento sobre esta temática y construir nuevos saberes.
. Que a fines de 2021 el 75% de las instituciones educativas y demás participantes de la Provincia de Entre Ríos hayan logrado conectarse e intercambiar y discutir información.
. Que en 2022 el 100% lo hayan alcanzado y la Red continúe proyectándose a nivel nacional.
No es nuestro objetivo encontrar un prototipo de colector solar, pero sería interesante y así presentar un nuevo proyecto.

5. METODOLOGÍA

5.1. Tejiendo redes. ¿Qué es trabajar en red? ¿Para qué?

Trabajar en red es relacionarse con personas e instituciones dentro de la comunidad, para colaborar en forma permanente respecto de algún tema, intercambiar información, aprender de la experiencia del otro y organizarse para trabajar en equipo con más y mejores resultados. Es la herramienta principal de colaboración local y nace generalmente de pequeños grupos de personas que tienen un objetivo común, alejándonos del individualismo metodológico de cierto cientificismo estéril.
Nos permite conocer nuestro entorno social local al tiempo que apunta a la producción de un accionar propositivo y transformador, al propiciar un proceso indivisible entre teoría y práctica, de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes y acciones entre los diferentes actores de un territorio con el fin de lograr transformar determinada situación. La ampliación de espacios de poder y los procesos autogestionarios resultan claves para la consolidación de las redes como participantes activos en el desarrollo de las políticas sociales. En las redes las organizaciones interactúan, se influencian mutuamente y producen esquemas simbólicos necesarios para el desarrollo de este tipo de acción. (Hantouch y Solá Álvarez).
La red, por su parte, se constituye como entidad en tanto haya un objetivo común con una base fuerte en lo territorial, a partir de situaciones convocantes en una comunidad. Formalizarla, darle un nombre y un marco legal son necesarios para otorgarle la visibilidad necesaria para desarrollarse.
A veces crecen y se convierten en una organización más compleja, con acuerdos de colaboración, sistemas de coordinación y proyectos compartidos. A esto aspiramos al articular, progresivamente, con diferentes organismos, instituciones educativas y OSC de la Provincia de Entre Ríos, para extenderlo luego a todo el territorio nacional y las similares del exterior que, respetando el objetivo de intercambio sin comercialización, deseen adherirse, sobre la base del aprendizaje colaborativo.

El aprendizaje colaborativo, según Johnson y Johnson (1999), es "*un sistema de interacciones que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo*". Implica un proceso en el que todos los miembros están conectados entre sí o relacionados y se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás, generando una interdependencia positiva que no implica competencia y donde se comparte la autoridad y la responsabilidad. Estas conexiones se caracterizan por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento. Para trabajar en colaboración[120] es necesario compartir experiencias y conocimientos, y tener un objetivo u objetivos comunes. "*Es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo, las tareas a realizar*" (Gros, 2007).

5.2. ¿Cómo trabajamos para conformar una red?

Se solicitará una entrevista al subdirector de la Dirección de Educación Técnico Profesional del Consejo General de Educación en la que, gracias a la colaboración de la Coordinadora del Programa de Educación Ambiental (PEA), Lic. Cristina Martínez también participará el referente del Diseño Curricular. De manera informal y sintética, se expondrá la propuesta, adjuntando un abstract para su consideración y posterior presentación formal.

Planificaremos las acciones en forma conjunta, a realizarse cuando la actual situación lo permita, a partir de una invitación desde el PEA a las diferentes instituciones educativas y demás organizaciones, ya que consideramos que de este modo estudiantes y docentes se apropiarán de la propuesta, comprometiéndose y logrando una mayor adhesión. Gradualmente, la convocatoria se ampliará al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Universidades y otras Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC).

5.3. La comunicación lo es todo

Sin comunicación no existe Red, ya que en este caso se trata de instaurar procesos comunicativos con fines educativos, informar sin tecnicismos, formar y educar a los estudiantes como así también a la sociedad en su conjunto, tal como lo expresara González Gaudiano "*la educación es comunicación*" y que "*comunicación es esencial para los procesos pedagógicos*" (2003:2), ambas cumplen un rol fundamental para alcanzar los objetivos que nos proponemos. En tal sentido, la red

[120] El concepto de colaboración viene relacionado muchas veces con el de cooperación, e incluso, se ha discutido sobre sus similitudes y diferencias y sobre si comparten –o no- la misma definición. El enfoque constructivista al que ambos responden ve el aprendizaje como un proceso en el cual el/la estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados.

El aprendizaje cooperativo requiere de una división de tareas entre los componentes del grupo, lo cual normalmente implica un mayor control del tutor, el cual suele organizar y repartir las tareas.

En el aprendizaje colaborativo, sin embargo, el proceso de aprendizaje está más guiado por los individuos, que comparten unas metas comunes, pero no necesariamente existe esa repartición previa de tareas para llegar a éstas. Ambos enfoques pueden coexistir en la construcción del conocimiento, centrando nuestra propuesta en el enfoque colaborativo ya que encaja mejor con las características propias de las redes sociales, como la descentralización y el estar basadas en el usuario.

será clave para promover la evolución hacia un modelo energético más sostenible basado en energías limpias y renovables con el consiguiente desplazamiento progresivo de tecnologías energéticas más contaminantes.
Para coadyuvar en el logro de ese cambio se plantea la colaboración de la comunicación educativa como aquella *"que no busca simplemente transmitir información y mensajes, sino educar y formar al ciudadano a través de procesos comunicacionales sistemáticamente organizados que influyan en el cambio de actitudes, valores, prácticas y comportamientos"* (Flores Bedregal, 2006:2), procurando generar hábitos para un ambiente más saludable, convirtiéndose de esta manera en una excelente herramienta de gestión ambiental.

Entonces, como lo plantean Haep y Orozco (2001), la dupla comunicación y educación ambiental[121] conforman un proceso amplio y abarcativo, transversal, multisectorial, multidisciplinario, que involucra a actores gubernamentales, no gubernamentales, privados y organizaciones de base en múltiples niveles y tiene como fin llegar a una multiplicidad de grupos metas claramente identificados. Por tratarse de un proceso encaminado hacia la acción, hacia el cambio de actitudes, es imprescindible la necesaria vinculación entre todos ellos, a fin de que las acciones y mensajes sean coordinados y orientados hacia un mismo objetivo, ya que una adecuada implementación de las estrategias comunicacionales define en gran medida las posibilidades de éxito de cualquier esfuerzo para la prevención de riesgos y/o la gestión ambiental (González Gaudiano, 2003).

5.4. Utilizando las nuevas tecnologías de la información y comunicación
Las redes sociales se han convertido en un universo de interacción cotidiana de nuestras vidas.
Para lograr el impacto propuesto del proyecto utilizaremos las herramientas que nos brinda la web 2.0: página en Facebook (utilizada más por los adultos), Instagram (preferida por los jóvenes) se utilizarán enlazadas para compartir el mismo contenido, pero adaptado para cada red y público. Serán un canal para dar a conocer la propuesta, invitar a compartir la experiencia, información y trabajos que promuevan cambiar hábitos de consumo, promoviendo feedback y aportando a un modelo más saludable, al uso de energías limpias. Adicionaremos Canal de Youtube, una página web en www.es.wix.com a fin de utilizarla como plataforma de contenidos y un correo electrónico a fin de establecer contactos formales, invitaciones, solicitudes, etc.
Consideramos necesaria la creación de perfiles porque permite a los participantes crear y gestionar su propia presencia en la comunidad, mediante un perfil y unos contactos, así como gestionar sus contribuciones a la comunidad, a través de acciones de aprendizaje (Berlanga, Rusman, Bitter- Rijpkema, 2009). También ayuda a comprender el contexto del participante, proporciona seguridad a la hora de

[121] "La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros". Declaración de la Conferencia Intergubernamental de EA, Tbilisi 1977.

establecer una relación de confianza entre compañeros y aporta seguridad por lo que respecta a las convenciones y a los límites de la comunidad (Rusman, Van Bruggen, Sloep & Valcke, 2010).
Podríamos sintetizar nuestra metodología en un **aprender haciendo**, trabajando por los derechos de la persona, en la participación que dignifica y sobre los factores que llevan a la injusticia social y repararla, promoviendo la solidaridad, el esfuerzo compartido y el trabajo fecundo. Intentamos así achicar las asimetrías en un país inequitativo socialmente, pero también territorialmente. El reconocimiento del otro, es lo que enriquece y resignifica la identidad de una red. Esa aceptación favorece la convivencia. Sin ella no hay socialización ni tampoco humanidad. Al mirar a otro, lo reconocemos como semejante y conocemos como distinto (Maturana y Varela, 1984).

6- Algunas actividades sugeridas (ver CALENDARIZACIÓN al final del trabajo)

7- VALORES
Buscamos desarrollar y profundizar aspectos no sólo cognoscitivos, sino también valores sociales y educativos que las NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación) pueden promover: la austeridad en el uso de los recursos; el reconocimiento de los límites; la defensa de la diversidad, sea ésta ecológica o cultural; la responsabilidad en lo que se comparte, en un marco de ética personal y profesional y sobre los pilares de Conectivismo[122], colaboración y en aprendizaje para toda la vida. Todo ello resulta fundamental porque creemos que la sostenibilidad global comienza por la sostenibilidad personal, frente a una falta de tolerancia hacia los que son diferentes, cercanos o lejanos, hecho al que asistimos todos los días. Entonces, promoveremos:
• Ser una comunidad abierta: en este sentido nadie es excluido, todos son escuchados, respetados y se reconocen las capacidades de cada uno para dar aporte a la misma.
• Facilitar la participación: favorecerla en las discusiones, así como la integración, no ignorando sistemáticamente la opinión de alguno de los miembros.
• Al tomar decisiones, éstas no pueden ser cambiadas por algunos de los miembros de la comunidad, sin que todos estén nuevamente de acuerdo.
• Escuchar: se debe estar verdaderamente abierto a lo que dicen los demás.
• Evitar las agendas privadas: todos los aspectos que conciernen a la comunidad deben ser tratados en ese ámbito.
• Aceptar responsabilidades: asumir las consecuencias de lo que se dice y de cómo se entiende lo que se escucha.
• Garantizar el respeto: si se quiere que otros compartan su conocimiento, se debe entonces mostrar respeto por la persona y por su conocimiento.
Colaborar en construir proyectos comunes no es aceptar y acompañar propuestas ajenas, renunciando por cualquier motivo que fuera, a las propias convicciones, sino

[122] Enfoque de George Siemens, que defiende la idea de un aprendizaje conectado, característico del momento actual.

poder desarrollar puntos de acuerdo en acciones que favorezcan a sectores muchos más amplios de la sociedad.

8- DESTINATARIOS

La propuesta está dirigida a estudiantes y docentes de los últimos dos años de establecimientos públicos de nivel medio de la modalidad Técnica profesional y Centros de Formación Profesional y afines de la provincia de Entre Ríos, en un inicio. Para extenderse luego a otras instituciones educativas como Universidades, Profesorados de Educación Tecnológica y afines, INTA, INTI, etc. y particulares que, aceptando lo anteriormente mencionado, deseen colaborar.

9- EVALUACIÓN DEL PROYECTO RENCOSOL

La evaluación es un problema conflictivo porque, lejos de ser un tema meramente técnico, tiene que ver con problemáticas ideológicas, sociales, políticas, psicológicas y pedagógicas.

Consideramos que es un insumo imprescindible en la propuesta para orientar la toma de decisiones respecto de continuar las acciones o realizar ajustes que garanticen la calidad, los resultados y el impacto deseados. Además, le ofrece seriedad y ayuda a todos los participantes a tener una idea de los logros alcanzados y ver lo que debe mejorarse. Lejos de querer generar momentos de tensión, adoptamos un enfoque transformador en el que la participación activa de los diferentes integrantes se incorpora en el proceso. No hay notas ni competencia hacia un crecimiento individual. Impulsamos la evolución de todos y todas a partir de la colaboración y la ética dentro de un proceso permanente de resignificación de las decisiones y acciones, orientado a la comprensión y transformación de la práctica educativa y al desarrollo de sujetos críticos.

Implícitamente, tal vez estemos colaborando con los docentes de las escuelas participantes en la clarificación de valores y el desarrollo de un razonamiento moral, el mejoramiento de un pensamiento crítico independiente y de habilidades para la acción.

Instrumentos de evaluación: se utilizarán todos los recursos concretos que tengamos disponibles para obtener información en el marco dinámico de la evaluación (Bonvecchio, 2004).

Si bien hay una valoración al comienzo de la planificación, cuando se trata de conocer la factibilidad para la Implementación, consideramos 3 instancias para evaluar esta propuesta,

1) INICIAL: Elaboración del FODA.

2) INTERMEDIA: A través de reuniones a convenir durante el transcurso del proyecto y encuestas anónimas (estimamos que así más participantes las completarán), paralelas al monitoreo permanente para realizar ajustes que fuesen necesarios, y

3) EVALUACIÓN ANUAL: al finalizar el año 2021 y sucesivos, a través de la presentación de un informe anual ante las autoridades educativas correspondientes.

Se deben sistematizar todas las actividades realizadas para informar constantemente a los destinatarios y demás participantes, y para mantener la transparencia del proyecto.

Mediante cuestionarios y entrevistas se evaluará la gestión general del proyecto.
Se elaborará un informe final para entregar a las autoridades pertinentes, utilizando las herramientas creadas para divulgar los resultados de la propuesta.
Algunos ítems para evaluar la propuesta:

DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR
Ambiente RED en la escuela	Condiciones de infraestructura	Cumplimiento de las normas de seguridad física de la infraestructura edilicia en la escuela (estado de las conexiones eléctricas, presencia de humedad en las paredes, etc.).
	Disponibilidad y estado del mobiliario	Cantidad de computadoras disponibles en funcionamiento (PC con y sin placas de red, nets, dispositivos WI-FI) por tipo de uso y lugar de instalación.
	Conectividad	Tipo de conectividad disponible en la escuela (dial-up, WI-FI, banda ancha).
		Nivel de funcionamiento de la conexión por espacio escolar (aula, laboratorio, biblioteca, dirección, secretaría, sala de maestros).
	Equipamiento con otros dispositivos	Cantidad de equipos disponibles (pizarras digitales, video cámaras, cámaras fotográficas digitales, reproductor de DVD, scanners, impresoras, etc.).
	Soporte pedagógico y técnico	Soporte disponible en la escuela: Profesor capacitado ad-hoc Personal técnico de soporte.
Impacto de la propuesta	Participación en la propuesta	Porcentaje de escuelas participantes Porcentaje de estudiantes participantes Porcentaje de docentes participantes
	Conformidad de los participantes en su desenvolvimiento	Nivel de satisfacción como docente Nivel de satisfacción como estudiante Nivel de satisfacción de otros participantes (especificar)
	Expectativa de futuro en relación al interés frente a una idea o propuesta nueva.	Interés de autoridades Interés de docentes Interés de estudiantes Interés de otros participantes (especificar)

Se realizará una encuesta a las Escuelas de Ed. Técnica (EET) para conocer datos y priorizar su participación en la formación de la Red, si bien la invitación será para todas.
Impulsaremos la capacitación en la temática, aunque no es nuestro objetivo.

BIBLIOGRAFÍA

Ausubel D.P., Novak J.D. Y Hanesian H. (2009). Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trilla, segunda edición, México.

Berlanga, A.; Rusman, E.; Bitter-Rikjpkema, M. (2009). Guidelines to foster Interaction in On-line Communities for Learning Networks. In Koper, R. (Ed.). Learning Network Services for Professional Development. Berlin: Springer Verlag; 27-42.

Bonvecchio, M. y Maggioni, B. (2010) Evaluación de los aprendizajes. Ed. Noveduc. Buenos Aires.

Brailovsky y Foguelman, (2004) Memoria Verde. Editorial Debolsillo. Buenos Aires.

Castells, M (2006): *La sociedad red.* Madrid. Alianza Editorial.

Constitución Nacional de la República Argentina. (1994).

Chadi, M. (2004). Redes Sociales en el Trabajo Social. Ed Espacio. Buenos Aires.

De Castro Maqueda, R. (2009, Setiembre). Retos y Nuevas Oportunidades para la Comunicación Ambiental. Ponencia VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Buenos Aires.

de Ugarte, David El poder de las redes (del que existe un apéndice titulado Breve historia del análisis de redes, acceso en http://www.deugarte.com/gomi/historia del analisisderedessociales.pdf) ha sido escrito por David de Ugarte (http://deugarte.com).

Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre "Educación Ambiental". (1977). Organizada por la UNESCO con la cooperación del PNUMA. Tbilisi, Georgia.

Downes, S. (2006). Education 2.0. National Research Council of Canada. En Elearning Magazine. Disponible en: http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1.

Flores Bedregal, T. (2006). Comunicación para el desarrollo Sostenible de Latinoamérica. Encuentro Latinoamericano de ALAIC, Construyendo una Educación para el Desarrollo Sostenible en América Latina.

González Gaudiano, E. (2003). Los Riesgos Ambientales y la Comunicación Educativa: una Alianza Necesaria. Ponencia presentada en el Primer Coloquio sobre Percepción y Comunicación de Riesgos Ambientales. Facultad de Psicología. México. Disponible en: http://www.anea.org.mx/docs/Gonzalez-RiesgoyComEd.pdf. [2018, 19 de Septiembre].

Gros, B. (2007). El aprendizaje colaborativo a través de la red. Límites y posibilidades. Universidad de Barcelona.

Hantouch, J y Solá Álvarez, M (2007). Redes de Organizaciones de la Sociedad Civil. Prácticas de Acción Colectiva. En: Organizaciones de la Sociedad Civil en Argentina. Presidencia de la Nación.

Heat, R. Orozco, E. (2001). Capacitación: Comunicación y Educación Ambiental. Disponible en: www.bvsde.ops-oms.org/bvsare/e/educa/manual-2.pdf. [2018, 3 de septiembre].

Johnson, D.; Johnson, R. y Johnson, E. (1999). Los nuevos círculos del aprendizaje. Aique. Buenos Aires.

Lineamiento Curricular de la Educación Técnico Profesional de la provincia de Entre Ríos. (2011). - Resolución 0609/CGE.

Maturana y Varela (1984). El árbol del conocimiento. Editorial Universitaria. Santiago de Chile.

Neri, Carlos (2009). Aprender en la red: construyendo redes de aprendizaje, redes de sentido. I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Reinhold, Howard (2007). Multitudes Inteligentes. Gedisa. España.

Rusman, E.; Van Bruggen, J.; Sloep, P. & Valcke, M. (2010). The Mind's Eye on Personal Profiles; How to Inform Initial Trustworthiness Assessments in Virtual Project Teams. Lecture Notes in Computer Science; vol. 6257. Collaboration and Technology. Proceedings of the 16th International Conference CRIWG 2010. Heidelberg: Springer; 297-304.

Siemens, G. (2007). Knowling Knowledge. Disponible en:

http://knowingknowledge.com/2006/10/knowing_knowledge_pdf_files.php [2020, 27 de diciembre].

Solano, D. (2008). Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible. UNESCO. Chile: Grafica Funni.

Uranga, W. (2011). Para Pensar las Estrategias en la Planificación desde la Comunicación. [en línea]. Disponible en: www.wuranga.com.ar. [2018, 1 de noviembre].

ANEXOS

ANEXO 1

Sugerencia para constituir la RED: Se sugiere el armado de 4 ZONAS
ZONA 1 Paraná Nogoyá Diamante Victoria. Cabecera Paraná
ZONA 2 Gualeguay Gualeguaychú Islas del Ibicuy Tala. Cabecera Gualeguaychú
ZONA 3 Uruguay Colón San Salvador Villaguay. Cabecera Villaguay
ZONA 4 Concordia Federación Federal La Paz Feliciano. Cabecera Concordia
Veamos cuáles podrían ser, inicialmente, las más indicadas –por su currícula- para nuestro proyecto.

ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE COLÓN		
ESCUELA	**LOCALIDAD**	**ESPECIALIDAD**
E.E.T. N° 05 "Prof. Carlos M Roude"	V. Elisa	Maestro Mayor de Obra
E.E.T. Nº 06 "Juan Antonio Forclass"	San José	Técnico Mecánico Electricista
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE CONCORDIA		
E.E.T. Nº 01 "B. Gral. Pedro Echagüe	Concordia	Técnico Mecánico electricista- Maestro Mayor de obra
C.F.P. N° 02	Concordia	16 Certificaciones
C.F.P. N° 61	Concordia	9 Certificaciones
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE DIAMANTE		
E.E.T. Nº 01	Diamante	Técnico Mecánico. Electricista Maestro mayor de obras
E.E.T. N° 4	V. María	Técnico Mecánico Rural
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE FEDERACIÓN		
E.E.T. Nº 57 "Fray Luis Beltrán"	Federación	Técnico Mecánico electricista- Tco. Ind. de la madera y el mueble
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE GUALEGUAY		
E.E.T. Nº 01 "Dr. Luis R. Mac´ Kay"	Gualeguay	Técnico. Mecánico- Maestro mayor de obra
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE GUALEGUAYCHÚ		
E.E.T. Nº 02 "Pbro. J. M. Colombo"	Gualeguaychú	Técnico Mecánico Electric- Maestro Mayor de obra-
E.E.T. Nº 018 "GRAL. M. N. Savio"	Gualeguaychú	Técnico Equipos e inst. electromec

ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE ISLAS		
E.E.T. Nº 01 "Augusto Widmann"	V. Paranacito	Maestro Mayor de Obras
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ		
E.E.T. Nº 01 "Epaña"	La Paz	Técnico Mco. Rural Maestro Mayor de Obras
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE NOGOYÁ		
EET N° 5	Aranguren	Maestro Mayor de Obras- Técnico en electricidad
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE PARANÁ		
E.E.T. Nº 34 "Gral. E.Mosconi"	M Grande	Técnico Mecánico Maestro Mayor de obras-
E.E.T. Nº 01 "Gral.. Francisco Ramírez"	Paraná	Maestro Mayor de obras (Res. 609) Tco. Mco electricista- Maestro mayor de obra (Res 3306)
E.E.T. Nº 05 "Malvinas Argentinas"	Paraná	Técnico en Electricidad Técnico Hidráulico
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR		
E.E.T. Nº 45 "F B. Meyer"	San Salvador	Técnico Mco electricista – Maestro Mayor de Obras
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE TALA		
E.E.T. Nº 01 "Osvaldo Magnasco"	Rosario del Tala	Tco Mco Electricista- Maestro Mayor de obra-
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE URUGUAY		
E.E.T. Nº 07	San Justo	Maestro Mayor de obra- Técnico Mco. Elect
E.E.T. Nº 13 "Dr. H. B. Sauret"	Uruguay	Maestro Mayor de Obra-
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE VICTORIA		
E.E.T. Nº 01 "Dr. P. Radio"	Victoria	Tco. Mecánico-
ESCUELAS DEL DEPARTAMENTO DE VILLAGUAY		
E.E.T. Nº 01 "Dr. C. M. Etchebarne"	Villaguay	Tco. Mco. Electricista- Maestro Mayor de obra

TIEMPO / ACTIVIDADES	2020 SEP	OCT	NOV	DIC	2021 ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	C
DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO																	
.Surgimiento propuesta	x																
. Consulta en el INPI por nombre	x																
. Búsqueda de información. Antecedentes sobre iniciativa similar.		x															
. FODA			x														
. Formulación de objetivos				x													
. Reunión informal con autoridades de CGE (PEA y ET) presentando propuesta					x												
. Aceptación de la propuesta						x											
. Reunión formal con las autoridades del Programa de Ed. Ambiental y Ed Técnica del CGE de la Pcia de Entre Ríos. Presentación del proyecto de la constitución de la Red Estudiantil Nacional de Constructores de Colectores Solares (RENCOSOL)								x									
. Elaboración cronograma tentativo de invitación a las EET, Universidades y otras instituciones y OSC por Zonas								x									
EJECUCIÓN																	
. Encuesta a EET respecto de: + condiciones de infraestructura, + conectividad, + soporte técnico y pedagógico + Inclusión (o no) de la temática de Colectores solares en el programa de estudios								x	x	x							
. Difusión en redes sociales varias									x	x							
Activación de plataforma RENCOSOL en la web del PEA, o donde éste decida implementarla.*										x							
. Presentación de la propuesta e invitación a las Direcciones de las EET según cronograma																	
. Resultados de las encuestas (para priorizar participación de las EET)										x							
VACACIONES DE VERANO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	NO
Monitoreo constante.									x								
. Intercambio de conocimientos, análisis y discusión, dado que el prototipo de construcción presentado no es el único y pueden existir otras propuestas superadoras y más acordes a la comunidad en que será implementada.										x							
. Invitación a Universidades y otras Instituciones (INTA, INTI, Profs de Ed. Tecnológica, etc) sumando aportes											x						
EVALUACIÓN																	
. Encuesta anónima sobre impacto de la propuesta (docente)														x			
. Encuesta anónima sobre impacto de la propuesta (estudiante)														x	x		
. Entrega encuesta docente y estudiante a escuela cabecera y envío al PEA																x	
Sistematización de datos. Comunicación de resultados																x	x
. Sugerencias de otros participantes																	x
. Reunión con autoridades para evaluar																	

| | | |

Sobre el objeto encantado

Duen Sacchi. artesano/escritor

Las manos en la tierra

Crecí en un lugar cuyo relato de origen es sobre el día posterior a la batalla: la laguna sembrada de cuerpos ya no está, pero sobreviene de otras maneras, es ahora monte, en sus ramas *aña*-s cantan. Ahora, hay un tiempo en que suenan los tambores, las cajas, y la cadencia del ritmo de las voces recuerdan al cuerpo el movimiento de los pies sobre el polvo, que a veces se suspende, a veces se sostiene, se abraza a la piel. Las calles asfaltadas siguiendo los parámetros del orden y la belleza Occidental moderna, arden bajo el sol del trópico, resistiendo se ondulan y muestran sus escamas copiando a los rococos, las serpientes, los lagartos y las tortugas. Algunas noches el polvo de colores del carnaval y cientos de pequeños pies de infancias les rodean el torso, los "Gorros" emplumados les dan rostro y el pin-pin les hace por fin moverse y abandonar la impávida misión de ser cemento. Las sayeras, el tinku despiertan a las ancestras, las travestis y chamanes recuerdan que somos de una estirpe mucho más antigua que la de los quinientos años.
Luego todo vuelve a la calma de la cotidianidad de la sobrevivencia en los términos del orden patriarcal Colonial del capital.
El saber y las tecnologías que sostienen la experiencia estética y ceremonial de unos días de carnaval son profusas y dan cuenta de una larga historia en la construcción de objetos con función estética de las comunidades ancestrales. Tal como lo expresa Ticio Escobar, la arbitraria pretensión de hacer del arte moderno Occidental el paradigma universal de cualquier forma de arte expulsa no sólo del orden simbólico las prácticas artísticas indígenas, originarias, ancestrales sino también del orden económico, material y me gustaría agregar temporal: Al preterizar sus conceptualizaciones, sus formas, sus significados sociales, su apariencia sensible, su orden de belleza, su valor político y performativo, ignora sus transformaciones, reformulaciones, sus contaminaciones, re apropiaciones; y especialmente crea un hiato que impide dar cuenta de cómo las formas estéticas originarias, sus prácticas y tecnologías han transformado el propio arte Occidental que se erige como el único legítimo.
El museo etnográfico andino amazónico de Barcelona está cerrado al público, se encuentra bajo el convento de la Orden de Caputxinos en uno de los barrios de mas acceso económico de la ciudad catalana. El encargado en mostrarnos la sala abarrotada de piezas artísticas como tapices, instrumentos musicales, arte plumario, joyería, y objetos de uso cotidiano, mapas, imagenería, etc., nos explica mientras nos detenemos frente a un tapiz de forma circular realizado con fibra vegetal con delicadas figuras que dan cuenta de eventos históricos, cosmogónicos y ceremoniales, que Dalí, Miró y otros artistas reconocidos por el arte mundial estuvieron de pie en el mismo lugar y tomaron notas sobre las formas, las estructuras, los colores, la composición. Estas referencias no aparecen en los Manuales ni en las historias del arte Occidental universal, el encargado lo comenta

simplemente como una nota de color. La referencia a diferentes Pueblos de la Amazonía como antecedentes del arte Occidental moderno no se enseña en las academias, no se especifican sus técnicas como parte de un canon específico y actual. Los capuchinos han traído las piezas de las misiones que establecieron y organizaron desde el siglo XVIII en la Amazonía. Ante otro tapiz, el monje-guía me indica como su Orden ha usado las imágenes propias de las diferentes Comunidades en la evangelización, una pedagogía de la apropiación y el despojo[123] para imponer la cosmovisión cristiana, se incomoda cuando me niego a considerar la cosmogonía cristiana como la única y la verdadera, me explica que lo que veo son posturas equivocadas, explicaciones "primitivas" del orden del mundo que pudieron ser "corregidas" por la tarea misional. La visita se termina rápido. Mas aún cuando preguntamos en qué condiciones fueron "recogidas" las piezas.
Ticio Escobar explica como se estructura el campo del arte Occidental a partir de borramientos, procesos de re-significación y simbolización impuestos y despojos:

> Este sistema introduce una dicotomía entre los dominios exclusivos del gran arte -soberano, desdeñosamente separado- y el prosaico circuito de las artes menores, constituido por manufacturas artesanales (o hechos de folclore o de "cultura material") que integran el cuerpo social confundidos con diversas finalidades suyas, instrumentales siempre. La distinción entre el arte superior -que idealiza la forma borrando las huellas de su producción- y las artesanías -que exhiben sus empleos y recalcan la destreza manual del artífice y la materialidad de su confección- escinde radicalmente el mapa de las prácticas estéticas. Allá, el artista genial, cuyas obras circulan en bienales, galerías y museos de arte; acá, el industrioso artesano, cuyas hechuras se ofrecen en los mercados, las ferias y los museos de historia, arqueología o etnografía, cuando no de ciencias.[124]

Al Gran Chaco, junto a la evangelización llegará la Clínica[125], la Antropología, y la industria del salvataje blanco por la reducción de impuestos para el despojo, el campo de trabajo serán las comunidades subsistentes. La tensión entre conocimientos ancestrales, elaboración moderna y actual de esos conocimientos, prácticas y tecnologías de vida y sus hacedores estarán en un continuo intercambio material, simbólico y performativo con el Estado, ONGs, las Ciencias y artes afines. El norte de Salta, el llamado "Chaco Salteño" "Impenetrable salteño" "La yunga" "Mbaaporenda" es una de las zonas de mayor movilidad para el capital actual[126]: petróleo, litio, gas, monocultivos transgénicos, conocimientos ancestrales, cuenca acuífera guaraní, mano de obra humana cognitiva y manual cautiva. Lo cual contrasta con la precariedad estructuralizada y sostenida a través de los siglos, un territorio en lucha constante también, una batalla que se da en diferentes niveles y

[123] Utilizo el termino despojo en lugar de extractivismo, expolio o similares siguiendo a Aura Cumes para dar cuenta del impacto del Colonialismo y la Colonialidad cuando afirma que estos procesos convierten a los pueblos ancestrales en sujetos despojables,

[124] Ticio Escobar (2008) *Arte indígena: zozobras, pesares y perspectivas* en Catálogo, Museo de Arte Indígena, Centro de Artes Visuales/Museo del Barro y autores. Paraguay: The Getty Foundation y Centro de Artes Visuales/Museo del Barro y autores.

[125] Sacchi, Duen (2019) La morera del fondo en Fragilidad del cuerpo amado. Madrid: Con tinta me tienes.

[126] Y el Gran Chaco en toda su extensión.

con igual movilidad y urgencia de transformación de herramientas para la resistencia ante las nuevas formas de despojo. La obturación Colonial con respecto al origen de una serie de conocimientos y su adecuación a otras formas tecnológicas será sostenido en el tiempo, el saqueo y despojo de saberes, experiencias y construcciones de vida y subsistencia por parte de la academia científica Occidental, y en especial la Antropología será constante. Aún hoy, estudiantes de antropología y antropólogos llaman a las diferentes comunidades y agentes con los que interactúan "su lugar de trabajo" El monocultivo y las políticas publicas de Estado impactaran en la reorganización del trabajo, si bien ya no legalmente forzado, si cautivo por las condiciones de extremo empobrecimiento y segregación sexo genérica, étnica y racial. No es difícil notar que esto no es casual, sino que es histórico y sistemático. El capital que sale de nuestros territorios es a costa de la identificación territorial con fines de categorización y sostenimiento del empobrecimiento y la violencia para el usufructo no sólo del monte, no sólo de los frutos de la tierra, de las comunidades y sus saberes, de su mano de obra y su trabajo cognitivo y sociocultural no reconocido materialmente ni simbólicamente sino para el propio mantenimiento a costos bajísimos de los propios territorios para la explotación petrolera, agronegocios y de servicios[127]. El capital que sale de nuestros territorios no sólo enriquece a algunas familias sino que sirve para construir los hospitales, las universidades, las bibliotecas, los museos y el confort no sólo en las grandes urbes del país sino en las ciudades europeas y norteamericanas[128]. Estas infraestructuras no solo son escasas en el territorio, sino algunas directamente inexistentes; esto es un hecho económico no una arenga de modernización. Además, las nuevas tecnologías incorporadas por el agronegocio del monocultivo de soja ya no necesitan de mano de obra ni de asentamientos humanos para sostener el bajo costo de las tierras sino por el contrario, el agua, el desmonte, la fumigación y la creación de vías de circulación directas son los pilares de la maquinaria de desertificación del territorio. Las poblaciones ancestrales son obligadas a sobrevivir sin agua potable o sin acceso al agua, con fumigaciones, desmontes y quemas constantes, y en este momento post COVID19 la falta de infraestructuras de complejidad implicará la falta de oxígeno. Y por supuesto el capital político, cultural, social, lingüístico y de resistencia indígena y comunitaria también son movilizados por distintas vías hacia los centros neurálgicos de la cultura y el conocimiento. La complejidad estética y la sutileza técnica del arte textil, escultórico en madera, arcilla y barro, de la danza y el canto, del arte plumaria, el entintado, el dibujo y la belleza lingüística son insistentemente dejados fuera no sólo de políticas publicas educativas, museográficas, culturales y artísticas sino reducidos al abandono, el saqueo epistémico y la deslegitimación social. La figura del "emprendedor/emprendedora" y la del "proyecto" son formas de tercerización que fuerzan, con imperativos utilitaristas, la conversión de las prácticas artísticas ancestrales, en objetos de mercado para el turismo, la folclorización y la subsistencia.

[127] La cantidad de ONG que existen actuando en la zona nos permite hablar de economías del despojo de servicios.

[128] Panamerican Energy, Haliburton, Pluspetrol, Repsol, Phoenix por solo mencionar algunas.

El objeto encantado

La palabra *feitiço* -fetiche- fue usada por portugueses y españoles para referirse a lo que entendían como prácticas de encantamiento, hechicería profana no cristiana. También se usaba para referirse a objetos con algún tipo de valor espiritual o trascendente, como es el caso de las reliquias de santos y por extensión a cualquier relicarios. *Feitiço* se usaba para indicar que ciertos objetos materiales hechos con las manos, compuestos de piezas yuxtapuestas, tenían un uso que excedía las prácticas racionales del valor, ya sean estas económicas, espirituales o estéticas: los fetiches son objetos que encantan. En los albores del capitalismo actual, el tráfico de personas para el esclavaje fue la forma primigenia de mecanización del trabajo que impulsaron los reinos Occidentales en las Costas de Africa (llamadas del oro o de los esclavos) y en Abya Yala. Los colonos miraran con pavor y fascinación la presencia de una serie de objetos que no cumplen el valor o la función que ellos conocían, a estos objetos llamaran fetiches, objetos que encantan y son encantadores, dada la brutalidad del régimen Colonial esclavista, en esta clasificaciones serán incluidos tanto preciosos metales usados como piezas de valor estético y sagrado, meros adornos corporales o el cuerpo mismo que los porta. En este sentido al traspasarse los poderes de encantamiento de los objetos a sus hacedores y hacedoras, sus cuerpos, sus comunidades, sus genealogías y saberes correrán la misma suerte: saqueo, persecución y re-significación material y simbólica para el uso del poder patriarcal Colonial del capital.

El Museo del Oro en Cali, Colombia es pequeño como una maqueta y el polvo se acumula en las aristas donde el paño de la empleada contratada para la limpieza no llega. Allí están algunos de los famosos fetiches que enloquecían a los colonos, gigantes expansores de orejas de oro, cuentas de cabello, collares, tobilleras, perforadores. De oro y oro-fetiche, dirían los portugueses, ese oro mezclado con otros metales, en este caso estaño, plata, alpaca. Ahí en medio de la sala recuerdo la exigencia de los curas a que mis hermanos se quiten los aros de las perforaciones de sus orejas, que se corten el cabello, que nos quitemos todo adorno para entrar a la escuela. La prohibición de que intervenga mi cuerpo bajo cualquier circunstancia. Y también viene a mi mente un mapa que se me presenta como una ensoñación: es Barcelona y sus tiendas de perforaciones y tatuajes. Me avergu¨enzo de recién comprender el tamaño de lo borrado. Y me alegro del tamaño de las pequeñas insistentes luchas. Entiendo por fin esa obsesión de los Padres Franciscanos de arrancarnos todos nuestros adornos, entiendo su horror y obsesión sobre todos nuestros "fetiches". Incluso entiendo por fin, el tamaño del sentido del fetiche.

Los análisis de Marx (*El Capital,* 1872), Nietzsche (*El crepúsculo de los ídolos*, 1888) y Freud (*Fetichismo*, 1927) como también los de Brosses, Hegel, Binet, Benjamin o Bataille y tantos otros sobre el fetiche y el fetichismo no se han tomado como parte de una formación discursiva[129] de una época específica. A pesar de que la era victoriana en Europa se sostenía a partir del triunfo de la implantación del orden

[129] Michel Foucault, *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI, 2005. Una formación discursiva es un conjunto de reglas anónimas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y en el espacio, que han definido en una época dada, y para un área social, económica, geográfica o lingüística dada, las condiciones de ejercicio de la función enunciativa.

Colonial moderno a través de sus instituciones en nuestros territorios, se han considerado por el contrario como episodios de las diferentes modulaciones que ha tenido un concepto de origen Colonial. Y peor aun, su origen Colonial justifica que sus multiples significaciones aludan a algún tipo de valoración inferior, errada, *primitiva,* algún tipo de *extra valor,* algún tipo de engaño, algún tipo de fijación, y posteriormente a una metaforización o resemantización de lo malo y lo sagrado de la materialidad. Nunca se consideró que estas múltiples lecturas en relación al fetiche y el fetichismo fueron fundamentales por sus efectos materiales del proceso Colonial civilizatorio y específicamente del proceso Colonial modernizador. Al quedar oculta la variable Colonial, en sus diferentes formulaciones desde el S XV en el pensamiento Occidental y específicamente al evitar nombrar el tráfico transoceánico de personas para la producción económica, y la organización transcontinental de los territorios y los pueblos, a través de diferentes métodos del esclavaje, matanza y despojo, el fetiche y el fetichismo son referenciados como casi un dato anecdótico, simbólico, sin carga histórica, dentro de las elaboraciones conceptuales de los filósofos. Pero, si nos preguntamos qué formaciones discursivas justificaron y ocultaron la violencia Colonial del proyecto moderno podemos encontrar siguiendo la pista de sus efectos materiales económicos, simbólicos, visuales, sociales que el fetiche cubre como un manto el expolio para la invención del Occidente actual.

Fetiche es un sentido de mundo para Occidente. Fetiche es un régimen visual Occidental. Colonial. Sí, ¿cómo podría ser de otra manera? No hay afuera de la Colonialidad para los regímenes visuales actuales, el hecho de que Foucault ignorara el Colonialismo es un efecto de su mismo poder. No ignoró, pudo ignorarlo.

El fetichismo está anudado en la mentada reflexión de la diferencia entre naturaleza y cultura. La descripción misma de la fijación en una parte del cuerpo para explicar el deseo sexual y el trauma, entiende que hay un cuerpo natural y que hay la fijación en tanto corrimiento del orden natural de las partes del cuerpo Occidental. Si tenemos en cuenta en que la diferencia sexual anatómica como régimen clínico y visual se establece en el S XVIII[130], no es tan difícil entender que todo corrimiento del "orden natural de la relación entre las partes del cuerpo y el deseo" podía entenderse como un desplazamiento del orden natural. Aunque finalmente esto implicara evidentemente que no hay un lugar anatómico para el objeto del deseo -Tampoco para el deseo colonizador- El fetiche y el fetichismo son practicas Occidentales de despojo, resimbolización y patologización, son prácticas visuales de construcción de un sentido de mundo, de *un* mundo.

El barro, los pájaros y la memoria

Me pregunto si esa relación ocular con la materialidad, ese terror a las diosas que crean el universo con el movimiento de los pies, danzando, no es acaso la relación constitutiva de Occidente: Mirar con terror. Aterrorizar con la mirada. Fascinados del

[130] Tomas Laqueur, Amor veneris, Vel dulcendo appeletur. Fragmentos para una historia del cuerpo humano. Parte III. Editado por Michel Feher, Ramona Naddaff y Nadia Tazi, Taurus, 1995, pp.90-131

Uno, del Dios, del Rey, del Concepto, del Sistema, del prístino monolingu¨ismo, de la totalidad, del universal.

Me pregunto cómo desandar ese camino aprendido. Esa enseñanza del mirar, ese imperativo que incluso construye nuestras fantasías más radicales de disidencia y resistencia, ese creer verlo todo. Ese saber creer con la mirada. ¿Cómo desarmar, en el sentido de desmontar pero también de bajar las armas, la moral estricta de la trascendencia? La moral simplista de la trascendencia. Esa moral que no resiste la falla, el equívoco, el desatino, la tristeza, la torpeza, la risa, la vergu¨enza, la ansiedad, la depresión, la duda, esa moral que nos exige todo. Una moral atada a unas cuantas imágenes, pocas, muy pocas, esa moral del mirar.

Mi práctica artística, de escritura y pensamiento, no proviene de la pericia académica, si bien he pasado por los sistemas de escolarización obligatoria, mi formación como la de muchos es deudora de las prácticas educativas comunales, colectivas, familiares originarias, ancestrales e indígenas. Estas prácticas pedagógicas no están estandarizadas aunque pueden ser fácilmente reconocidas y reconocibles, no están legitimadas para el acceso al trabajo, a las técnicas de gobierno ni a la producción cultural reglada y su enseñanza pero son utilizadas como "mano de obra invisible" cognitiva y material de los mismos. Los conocimientos estéticos materiales, conceptuales y espirituales de las comunidades originarias, ancestrales e indígenas[131] han sido reducidos a la idea de objeto encantado de escaso valor racional (económico, artístico, sagrado, material, simbólico) sistemáticamente, es necesaria la precarización y la preterización del objeto, del saber, de la tecnología para que el uso pueda ser extensivo y desligado de las "manos invisibles que lo hacen" Los procesos de desertificación no sólo son de los territorios. Los vida de los objetos estéticos de los Pueblos Originarios, estandarizados como artefactos-fetiche: objetos despojados de su historia cognitiva, epistemológica, social, simbólica, *des*-encantados se urde en dos caminos: la colección museística de lo "otro", por un lado, y la venta de subsistencia por el otro; en la elaboración académica de alto standard para sus "restos" históricos y la intemperie para sus maestros y maestras actuales; en la difusión de la excelencia estética para el consumo cultural y turístico de sus formalizaciones pre-coloniales y coloniales (antes y después de la batalla) y la infravaloración de las prácticas contemporáneas; en la acumulación del gran archivo antropológico por un lado, y la nula infraestructura para el sostén de la memoria material, tecnológica, espiritual y conceptual para los conocimientos ancestrales por el otro; en el mercado del arte para los tesoros de las huacas y la feria artesanal de

[131] Incluyo a los pueblos africanos de la diáspora forzada por el esclavaje en la noción de pueblos originarios, estrictamente son pre-existentes a la colonización y son sus saberes junto a los de los diferentes pueblos indígenas de Abya Yala quienes conformaran las naciones originarias del continente. Por otro lado, hablar de comunidades ancestrales permite dar cuanta no sólo de las comunidades originarias sino de personas, colectivos y comunidades que se reconocen como parte de estas comunidades, Pueblos y Naciones en resistencia al blanqueamiento de la mestización y sus categorías de racialización, elaborando nuevas formas de comunidad de reconocimiento, en oposición y en tensión muchas veces con las clasificaciones antropológicas, estatales y lingüísticas que muchas veces, lo entendido como "índigena" no habilita, clasificación colonial re apropiada de forma reivindicativa y con impactante potencia de transformación, pero que muchas veces ha sido reducida al igual que "originario" a un número de expediente de reconocimiento, borrando una vez mas la creatividad de las formas de dar noticia de existencia y resistencia ante el régimen colonial patriarcal del capital.

bajo costo, en la educación de élite en Bellas Artes y la sombra del Lapacho para las manos ajadas de moler ladrillo de las maestras y maestros del barro; en el diseño textil como mercado innovador para los países "en vías de desarrollo" y la quema programada para el desmonte, los planes estatales tercerizados por ONGs para tejedoras y la fumigación de sus cuerpos con agrotóxicos. De cualquier manera, el objeto estético es capturado para el capital colonial: en el museo moderno o en el territorio, "su encanto", su extra- valor produce ganancias siempre en un sólo sentido.

Los mapas coloniales marcan espacios que obstruyen el reconocimiento de genealogías comunes, el arte plumaria, relacionada a las "grandes civilizaciones pre-coloniales" o las "tribus amazónicas" por el Occidente blanco, es una de las prácticas artísticas más originales y también mas extendidas en todo el territorio de Abya Yala; en el Gran Chaco, perseguida y restringida solamente a las festividades relacionadas con el carnaval ha logrado subsistir y recordarnos no sólo nuestra profunda relación con los pájaros sino la memoria de una experiencia corporal, comunitaria y estética ancestral, que es resistencia y transformación, creación de otros sentidos de *mundo, imagen , movimiento, lenguaje y visión*.

Como parte de una larga historia de artesanos y artesanas, siempre fue posible para mi hacer objetos sin pericia académica -Occidental colonial-, las prácticas del barro y el tejido, la palabra cantada, y los códices del movimiento, la danza, la figuración, la línea, el conocimiento de los tintes y de la creación de imágenes con múltiples funciones para el sostén de la vida de mis comunidades ancestrales habían resistido a la desmaterialización y el fetichismo, y encontraban en mis manos, como en las de otros y otras, la manera de hacer presente y futuro.

Bibliografía

Aura Cumes (2019) Seguimos vivos. Pueblos mayas, colonización permanente y horizontes de vida, Barcelona: MACBA. Disponible en: https://www.macba.cat/es/exposiciones-actividades/actividades/seguimos-vivos-pueblos-mayas-colonizacion-permanente

Cuauhtémoc Medina y VVAA (2010) Fetiches Críticos, residuos de la economía general en El espectro Rojo, Año 1, Nº1, Madrid: Centro de Arte Dos de Mayo.

Duen Sacchi (2019) Ficciones Patógenas, Buenos Aires: Rara Avis.

Duen Sacchi (2019) La morera del fondo en Fragilidad del cuerpo amado. Madrid: Con tinta me tienes.

Duen Sacchi (2019) Al objeto encantado, Revista Terremoto, Arte Contemporáneo en las Américas, núm. 16, Vibran imágenes en la oscuridad, disponible en: https://terremoto.mx/article/al-objeto-encantado/

Duen Sacchi (2020) Epidermia, Revista Terremoto, Arte Contemporáneo en las Américas, núm. 18, Of Passageways and Portals, 2020, disponible en https://terremoto.mx/article/epidermia/

Duen Sacchi (2020) Invocación de un desierto en Transfeminismo o Barbarie, Varios autores, Madrid: Editorial Kaótica.

Michel Foucault (2005) La arqueología del saber. México: Siglo XXI.

Ticio Escobar (2008) Arte indígena: zozobras, pesares y perspectivas en Catálogo, Museo de Arte Indígena, Centro de Artes Visuales/Museo del Barro y autores. Paraguay: The Getty Foundation y Centro de Artes Visuales/Museo del Barro y autores.

Tomas Laqueur (1995) Amor veneris, Vel dulcendo appeletur. Fragmentos para una historia del cuerpo humano. Parte III. Editado por Michel Feher, Ramona Naddaff y Nadia Tazi, España: Taurus, pp.90-131

Revisión del proceso atravesado en el Hospital Público Juan Domingo Perón de Tartagal, Salta, desde el Fallo FAL de 2012 hasta el acatamiento de la Interrupción Legal del Embarazo en el año 2020.

Meoniz Janet Estefanía
Ruiz Miranda Lucía
Hospital Juan Domingo Perón. Argentina, Salta, Tartagal. CP4560. Teléfono: 03873-15443600. Mail: janetmeoniz@gmail.com, anuni_ruiz@hotmail.com

Palabras clave: Acceso- Derecho- ILE

La experiencia del proceso de militancia social y de gestión que llevó a la actual situación, donde el Hospital Público Juan Domingo Perón (HPJDP) garantiza el acceso a la Interrupción Legal del Embarazo (ILE), es tan gratificante para quienes llevamos con el cuerpo y las ideas estas luchas, que sentimos merece dejar una revisión escrita.

Es aliviador tener presente que el sacrificio que significaba hasta hace un tiempo no lejano lograr garantizar la interrupción legal de un embarazo, con desgastes, desánimo y angustias, ya no es necesario. Y que aún en plena pandemia COVID -19 estamos logrando como institución que las personas gestantes que así lo requieran puedan acceder a su derecho.

Desde mayo de este año, se garantiza la ILE por las tres causales estipuladas a quienes cursen embarazos de menos de 22semanas o tengan fetos de menos de 500grs. Esta práctica médica que es segura, gratuita y de bajo costo, se realiza de manera ambulatoria o con internación, sin mediar acciones con la justicia ni ningún tipo de acciones dilatorias de los tiempos, cumpliendo con la aplicación del [132]Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción legal del embarazo.

La ciudad de Tartagal, cabecera del departamento San Martín, al norte de la provincia de Salta, tiene al HPJDP, categoría 2, como referencia. Es centro de derivación de localidades aledañas e incluso, del departamento Rivadavia. Este hospital cumple, a diferencia del resto de las instituciones de salud del departamento, con las normas [133]CONE. Si bien derivamos pacientes con diversos problemas de salud al Hospital San Vicente de Paul de Orán, Hospital cabecera del departamento de Orán, por contar con mayor complejidad, hemos recibido personas gestantes de Orán para garantizar acceso a la ILE, ya que el mismo se niega a cumplir con el protocolo.

---

[132]Protocolo para la Atención Integral de las Personas con Derecho a la Interrupción Legal del Embarazo. Año 2019.

[133] Condiciones Obstétricas y Neonatales Esenciales. Resolución 670/2019. Ministerio de salud y desarrollo social. Secretaria de gobierno de salud. Http://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/205923/20190422

Socializaremos nuestra experiencia e intervenciones desde el sistema público de salud, que han puesto en cuestión la episteme, los imaginarios sociales, los dispositivos institucionales y el principio de autoridad. Hemos visto cómo, con el correr del tiempo y nuestras acciones en conjunto con otres actores sociales, se logró mejorar notablemente el acceso a la ILE a las personas gestantes de Tartagal y localidades aledañas, incluyendo población originaria.

Proceso histórico

Hasta hace algunos años, era impensada la posibilidad en Argentina de realizar un aborto sin previa intervención de la justicia. El aborto está contemplado como práctica no punible en nuestro país desde el año 1921, donde el Código Penal, en su artículo 86, inciso 2do, expresa que: "El aborto practicado por un médico diplomado con el consentimiento de la mujer encinta, no es punible:

1) Si se ha hecho con el fin de evitar un peligro para la vida o la salud de la madre

2) Si el embarazo proviene de una violación o de un atentado al pudor cometido sobre una mujer idiota o demente."

Este artículo considera solo 3 situaciones en las que legalmente corresponde interrumpir un embarazo y el Estado debe garantizarlo; estas son consideradas causales[134] legales para acceder a un aborto no punible (ANP):

-Causal violación: embarazo resultado de violencia sexual

-Causal salud: embarazo que provoque peligro para la salud

-Causal vida: cuando la continuación del embarazo implique un riesgo para la vida de la mujer

Estando en vigencia esta legislación, se dificultaba e incluso impedía el real ejercicio del derecho a la interrupción del embarazo por judicializar todos los casos. Llevando así a una larga espera de los tiempos de la justica, que para el momento en que respondía, el aborto era insostenible porque ya no correspondía a un embarazo menor de 22-24 semanas.

La falta de respuesta rápida y segura determinaba la necesidad de buscar soluciones en la clandestinidad, con el consiguiente riesgo de prácticas inseguras y abusivas, que representan la primera causa de mortalidad materna. Se amplió así la desigualdad social existente: quienes podían pagar más, tenían acceso a abortos un poco más seguros; quienes podían pagar menos, corrían más riesgo de vida o secuelas como por ejemplo histerectomías por abortos sépticos; y, quienes no podían pagar realizaban prácticas inseguras en domicilio o continuaban con un embarazo no deseado. La clandestinidad perpetuó un negocio para muches profesionales de la salud.

Por otra parte, muchas personas gestantes con embarazos no deseados, identificaban a la interrupción del mismo como un acto criminal y estigmatizante. Garantizarse un derecho de manera "invisible" para el sistema sanitario, judicial y para la sociedad en general, produce un efecto liberador, pero costoso para la

[134] La legalidad del aborto en Argentina. Septiembre de 2018

psiquis. Debiendo muchas veces afrontarlo en soledad y sin poder elaborar psicológicamente lo ocurrido si así se necesitara.
En el año 2005 comenzaron a hacerse públicos casos de embarazadas a nivel nacional que enfrentaban algún riesgo para la salud, y adolescentes y niñas sobrevivientes de violencia sexual, que querían interrumpir, pero debían conseguir "permisos judiciales". Recién en 2010, varios tribunales provinciales confirmaron la improcedencia e innecesaridad del permiso, aludiendo a que ya estaba permitido en el art 86 del Código Penal.
En diciembre de 2009, una adolescente en Chubut con 10 semanas de embarazo producto de violación solicita a tribunales el aval para interrumpir, la autorización judicial es dilatada, al punto de pasar más de 10 semanas, esta situación sienta precedentes y se reconoce como Caso FAL. Recién en 2012, la Corte Suprema de Justicia de la Nación, decidió expedirse al respecto, con "la finalidad de que el criterio del tribunal sea expresado y conocido para la solución de casos análogos que puedan presentarse en el futuro.", dictaminando:
-la constitucionalidad del artículo 86
-reconociendo al aborto no punible como un derecho de las mujeres
-definiendo el alcance de la causal violación para el aborto a cualquier mujer, adolescente o niña
-consideró que el "permiso judicial" para obtener un aborto no punible es innecesario
-sostuvo que para acceder al aborto por violación es suficiente una declaración jurada en el servicio de salud (no es exigible la denuncia policial)
-dispuso que el Estado, tanto nacional como los provinciales, debían adoptar medidas para garantizar el acceso al aborto cuando es legal.
Frente a este fallo de alcance nacional, cada provincia debía adaptar una reglamentación para garantizar el cumplimiento. Ante esto, en Salta, en mayo de ese mismo año, (2012), el entonces gobernador Juan Manuel Urtubey, emitió el decreto provincial 1170 que estableció la reglamentación de la interrupción sólo hasta las 12 semanas de embarazo, sólo en causal violación y con presentación de denuncia policial para solicitar la interrupción. Con esta determinación, el impedimento casi total al acceso a la ILE se convierte en política del Estado Provincial. Dicha presentación fue según el gobernador, en respuesta a la falta de existencia de un protocolo nacional hasta ese entonces, el cual de hecho se formuló desde el Ministerio de Salud de la Nación recién en 2015.

Abortar en Tartagal: Al principio solo barreras

La cuidad de Tartagal, es capital del Departamento San Martín y centro de derivación del área operativa. Es la única ciudad del departamento en la que residen médiques que ejercen Ginecología y Obstetricia, tanto en el ámbito público como en el privado. Si bien se puede garantizar un aborto seguro en el primer nivel de atención cuando la edad gestacional es menor a 13 semanas, si el embarazo presenta entre 13 y 22 semanas, debe ser realizado en una internación por especialistas en Tocoginecología. Si falla el método con pastillas realizado en el primer nivel de atención, la paciente también debe ser atendida en internación por

tocoginecólogues. Es por ello que quienes desean practicarse un aborto seguro del segundo trimestre y quienes no han respondido al tratamiento con pastillas del primer trimestre deben trasladarse a Tartagal.

Barreras geográficas y del lenguaje: por las distancias, la poca disponibilidad de transportes accesibles y el costo económico que significa el traslado, más la organización familiar que requiere, empeoran el acceso al sistema de salud. Si a esto le sumamos las dificultades del lenguaje, presente en la diversidad de comunidades originarias de la región, y la crítica situación socioeconómica de los grupos más vulnerables, se entiende que el acceso a una interrupción segura es casi imposible.

Barreras desde les profesionales de la salud: Médiques objetores son quienes pueden ejercer su derecho a no garantizar la práctica de un aborto[135] "El objetivo de la objeción de conciencia es resguardar las íntimas convicciones morales de la persona que objeta, no impedir el ejercicio de derechos por parte de las pacientes. En caso de que un/a profesional de la salud desee ejercer objeción de conciencia, deberá notificar su voluntad previamente a las autoridades del establecimiento de salud en el que se desempeñe (CSJN, 2012, considerando 29); es decir que solo podrá ejercer la objeción cuando haya declarado y notificado previamente a las autoridades pertinentes. La objeción puede ser invocada respecto a realizar la práctica concreta de la ILE, pero no para las acciones necesarias para garantizar la atención integral". Teniendo en cuenta que sólo dos médiques se han notificado como "objetores de conciencia" en Tartagal, el resto sería no objetor. Sin embargo, les "no objetores formales" restringen la ILE.

Lamentablemente contamos con muches profesionales no capacitades, desactualizades y no comprometides con el ejercicio de su profesión, que obliga a la capacitación y actualización continuas. En esto se refleja el poderío del Modelo Médico Hegemónico sobre los cuerpos, donde la autoridad ejercida desde une médique consagra el uso opresivo del poder, sintiéndose legitimado a actuar según su conveniencia, muchas veces apelando a una supuesta legalidad, que en realidad desconoce.

Por otro lado, existen médiques no objetores que no realizan la consejería ni práctica de ILE en el hospital público, pero sí en el sector privado. Estes profesionales resultan ser garantes del Aborto Ilegal. Consideramos oportuno mencionar lo siguiente:

[136]"Es difícil medir las muertes y las discapacidades relacionadas con el aborto inseguro. Debido a que estas muertes o complicaciones se producen tras un procedimiento clandestino o ilegal, el estigma y el miedo al castigo impiden que el incidente se notifique en forma confiable.

Construyendo desde la militancia

Ilegalidad y soledad como herramienta. Testimonio de Janet Meoniz

Me desempeño como Licenciada en Obstetricia en Tartagal desde el año 2011, pero mi convicción a favor de la legalización del aborto se ha ido construyendo y

[135] Protocolo para la Atención Integral de las Personas con Derecho a la Interrupción Legal del Embarazo. Pág. 26

[136] Aborto sin riesgos: guía técnica y de políticas para sistemas de salud. OMS. Año 2012

madurando con el avance de las experiencias negativas en relación al aborto ilegal. Es por ello, que mi acompañamiento ha pasado desde ser una simple sugerencia a quienes manifestaban su deseo de practicarse un aborto, a informar directamente cuál es la medicación necesaria y las vías de utilización, brindando pautas de alarma y citándolas para control, según recomendaciones basadas en las guías nacionales y de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
Legalmente, sólo les profesionales médiques están autorizades a realizar la interrupción del embarazo, y ante la negativa manifiesta de todo el plantel de ginecología a realizar abortos, me refugié en la soledad como opción para acompañar y aconsejar de manera segura la práctica, brindando la consejería recomendada, a fin de disminuir riesgos y daños.
Al desempeñarme en salud pública en el hospital y en varios centros de salud, y al ser una de mis tareas por mi profesión la captación de gestantes con embarazos deseados y no deseados, la consejería en derechos pudo darse de manera cómoda y confidencial en el espacio de consulta.
Sin embargo, esta soledad en el espacio de trabajo, se transformó con el correr de los años y el activismo social en contención y acompañamiento de los espacios de militancia feminista que al reconocer mi compromiso me apoyó, brindó protección y contención, además de sumar otra vía de derivaciónde personas con necesidad de interrumpir su embarazo.

Caso Córdoba. Comenzar a tejer redes. Apoyo y contención/formación desde el socorrismo

En marzo de 2018, en la ciudad vecina de Mosconi, una adolescente de 15años tiene un embarazo producto de una violación intrafamiliar. Su abuela, preocupada y angustiada, luego de judicializar el caso, plantea su situación en la organización social en la que trabaja (Cooperativa [137]UTD), y allí junto a sus compañeres comienzan a buscar ayuda. En la búsqueda de respuestas surge el contacto con una referente de la organización social Socorristas en Red (feministas que abortamos), que en Salta la representan las [138]Bomberas / Socorro Rosa Salta. Desde el año 2015, esta organización feminista acompaña a las personas gestantes que desean interrumpir sus embarazos para que lo hagan de manera segura, evitando también la soledad a la que lleva la clandestinidad.
Por iniciativa de la abuela, se activan en simultáneo acciones desde lo judicial y la militancia social para dar respuesta a esta situación. Desde el poder judicial se logran activar acciones rápidamente, con la detención del abusador como primer paso y la realización de una ecografía en el sector privado, a fin de confirmar el embarazo y edad gestacional. Luego es derivada al Hospital de Tartagal, donde internada se le realizan exámenes de rutina de control de embarazo y evaluaciones desde servicio social y psicología, reconociendo una situación familiar compleja y de vulnerabilidad social. En ese entonces, estaba en vigencia el [139]decreto provincial 1170, lo que

[137]Unión de Trabajadores Desocupados
[138]www.socorristasenred.orghttps://socorristasenred.org/estamos-cerca/ Facebook: Socorro Rosa Salta
[139] Legalidad de la interrupción solo hasta las 12 semanas de embarazo, con causal violación y con presentación de denuncia policial

resulta en la negativa desde el equipo médico a realizar la práctica, aduciendo no cumplir con la edad gestacional que reglamenta el decreto.
Es en esta instancia donde conecto mi compromiso militante feminista con mi profesión, ya que desde el Socorro Salta se contactan conmigo aprovechando la posibilidad que tengo para asistir personalmente a la adolescente en el hospital.
Ante la negativa a interrumpir legalmente el embarazo en el hospital, la adolescente se retira de alta, con indicación de acompañamiento psicológico y continuar sus controles de embarazo. Por consiguiente, me acerco a ella y su familia brindándole mi apoyo, con guía del socorrismo, dándole información y consejería, sobre la existencia del misoprostol, en caso de que decidan interrumpir por fuera del sistema, para que no acudan a prácticas inseguras. La tía y la abuela que la acompañaban estaban de acuerdo con la consejería, y permanecieron desde Mosconi en contacto conmigo y las socorristas.
Al día siguiente al alta me reúno con cuatro compañeres militantes en Mosconi, a fin de comunicarnos con las socorristas, quienes nos asesoraron en la forma de acompañar y guiar a la adolescente y su familia en caso de elegir interrumpir el embarazo con medicamentos. Luego de otra visita en el domicilio de la adolescente, finalmente junto a su tía y abuela deciden continuar con el curso del embarazo y la práctica no se realiza.
A partir de entonces comienza un vínculo entre las militantes de Tartagal y Mosconi con el Socorro Rosa Salta, donde recibo formación en la asistencia y acompañamiento en la práctica de abortos con medicamentos. El uso de misoprostol se realiza siguiendo las recomendaciones de la OMS.
Atendí a personas con capacidad de gestar que llegaron a mí por contactos de otras organizaciones sociales, referidas desde el Socorro Salta, pero que viven en Tartagal y localidades aledañas, y captadas por mí en consultorios del hospital y centros de Salud. Estas prácticas estaban enmarcadas en un contexto donde la reglamentación provincial vigente estaba atrasada respecto a garantía de derechos que brindaba el fallo FAL de alcance nacional de 2012. Configuraba una práctica que si bien no era ilegal, al no estar reglamentada provincialmente, ningune médique en Tartagal recetaba las pastillas y la medicación se debía conseguir en farmacias privadas, comprando la persona interesada por su cuenta el tratamiento a precios abusivos. Sólo algunes mediques en Salta Capital comprometides con la causa, y conociendo el alcance del caso FAL, se animaban a recetar y sólo hasta las 12 semanas.

Red de Profesionales de la Salud por el Derecho a Decidir

Corriendo abril de 2018, por sugerencia de una socorrista, y al pertenecer a un espacio de asistencia directa en salud sexual y (no) reproductiva, me suman a la Red de Profesionales de Salta. Esta red comenzó a organizarse en la marcha del 8 de marzo de 2015, donde se iniciaron vínculos con el socorrismo para el acceso a recetas y controles posaborto, para luego formalizar la red en Salta a principios de 2018, cuando se formalizó la presentación al Congreso del proyecto de Interrupción Voluntaria del Embarazo (IVE).

[140]"Rebasar el ámbito de los especialistas para hacer participar a una más amplia gama de trabajadores sanitarios constituye una estrategia de salud pública cada vez más importante. Una delegación de funciones y un reparto de tareas planificados y regulados permiten optimizar de forma racional el personal sanitario disponible, afrontar las situaciones de escasez de profesionales en el sistema de salud y mejorar la aceptabilidad de los servicios de salud entre quienes los utilizan."
Esta Red la constituyen Profesionales de la salud, de distintas áreas, que garantizan la información y la práctica de la interrupción según causales. Se trabaja en conjunto necesariamente con médiques que facilitan el acceso a una receta para la medicación, pero que la práctica se realiza de manera ambulatoria con el asesoramiento de cualquier profesional formade en Consejería en derechos e ILE. La Red a nivel nacional cumplió 5 años el 28 de mayo de este año, hoy día tiene su personería jurídica en trámite y es el eslabón[141] más concreto de la política pública, ya que trabajamos para garantizar el derecho de las personas a decidir sobre sus cuerpos y sus vidas.
En ese momento me sumo a la red junto con otres profesionales no médiques de Tartagal, a fin de ir avanzando localmente en la organización para garantizar las ILE localmente.

Adhesión de Salta al Protocolo Nacional

Hacia fines de mayo de 2018, el entonces gobernador Juan Manuel Urtubey se vio envuelto en una serie de escraches y reclamos de repercusión nacional, debido a que su decreto provincial 1170 del año 2012 impedía la interrupción al embarazo de una niña de 10 años por confirmar el embarazo recién en las 17semanas.
El gobierno provincial estaba obligando a maternar con este decreto un embarazo producto de violación en una niña, y tal aberración, con numerosos repudios, provocó la derogación del decreto que habilitaba la interrupción solo hasta las 12 semanas, adhiriendo desde entonces con el decreto 584/18 al Protocolo Nacional para la Atención Integral de las Personas con Derecho a la Interrupción Legal del Embarazo, formulado en el año 2015.

Objetores de la información. Incumplimiento de funcionaries públiques

Pasadas unas dos semanas desde que se promulga el decreto de adhesión al protocolo nacional, desde la Supervisión en Salud Sexual (SSS), dependiente del Ministerio de Salud Pública de Salta (MSP), se brinda una capacitación a todes les miembres del servicio de Tocoginecología del hospital local y de los demás establecimientos de salud del departamento, a fin de actualizar y hacer cumplir la nueva reglamentación vigente en materia de derechos.
No sólo ocurrió que muchas personas optaron impunemente por no hacerse presentes a una capacitación de carácter obligatoria. Sino que además, quienes sí se presentaron y tomaron conocimiento de sus obligaciones y derechos, iniciaron un

[140]Funciones del personal sanitario en la atención para un aborto sin riesgos y los métodos anticonceptivos después del aborto. OMS. Año 2015
[141]Web: www.redsaluddecidir.org Mail: profesionalesxelderechoadecidir@gmail.com
Facebook: red de profesionales de la salud por el derecho a decidir. Twiter: @RedSaludDecidir
Instagram: RedSaludxelDerechoaDecidir

largo proceso (que hasta la fecha continúa), de no garantizar derechos a las personas que los necesitan.
Les profesionales, aduciendo una Objeción de Conciencia[142] infundada o mal ejercida, comienzan no solo a no garantizar la práctica de la ILE por causales, sino que tampoco brindan la información de la opción, y allí lo de mayor gravedad, no solo por ejercer un incumplimiento como funcionaries públiques, sino que forzando embarazos a quienes tienen derecho a abortar.
Es para destacar, que desde entonces, sólo se garantizan ILE por causal violación, modificando en el funcionamiento del servicio de Tocoginecología que la causal violación para un aborto ya no se limita hasta las 12semanas de embarazo y que no hace falta presentar denuncia policial de abuso sexual para garantizar la interrupción. En el resto de las modificaciones en torno a la ampliación de las causales salud integral y riesgo de vida no se presentan cambios, no se ejercen las nuevas obligaciones, y el aborto ilegal sigue realizándose (entre otres) por personas que incumplen con informar y garantizar en el ámbito público, pero si en el privado.
Quienes solicitaban ILE por causal salud integral, personalmente no lograba hacerles acceder a la medicación gratuita que brinda el hospital, por no poder convencer a les médiques a recetar. Pero sí lograba realizar consejerías a todes. Así como también lograba agilizar y garantizar ILEs por causal violación sin dificultad, de manera pública y gratuita, ya que había aceptación de les médiques a garantizar ILEs causal violación.
Esta situación se ve modificada, con la llegada al hospital de la médica Miranda Ruiz en junio de 2019, con quien nos encaminamos conjuntamente a mejorar el acceso de la población a la ILE.

Ampliando redes. Testimonio de Miranda Ruiz.
Comencé a trabajar en el Hospital Juan Domingo Perón en junio del 2019 como residente de Medicina Familiar. Anteriormente me especialicé en Medicina Interna en el Hospital Nacional Alejandro Posadas y luego trabajé en la provincia de Buenos Aires. Desde el año 2015 comencé a realizar ILEs con el Protocolo Nacional, garantizando el derecho en el primer trimestre. Recibí capacitaciones desde organizaciones feministas, del Protocolo Nacional, y del municipio de Moreno, donde trabajé en un centro de salud, formando parte de la Red de Profesionales por el Derecho a Decidir.
Conociendo la reglamentación vigente y con experiencia en la problemática, desde que comencé a trabajar en Tartagal, me declaré como médica no objetora y me acerqué a la Red de Profesionales de Salta, vinculándome rápidamente con Janet Meoniz. Desde un principio comenzamos a trabajar en conjunto, garantizando las consejerías, el acompañamiento, las recetas de misoprostol y la dispensación gratuita del mismo por parte de la farmacia del hospital.

[142] Protocolo para la Atención Integral de Personas con Derecho a la Interrupción Legal del Embarazo. Pág.25

Entrega de la medicación

El misoprostol se comenzó a entregar para ILEs con el apoyo de la Gerencia del Hospital y la gestión de la Supervisión de Salud Sexual (SSS) del Ministerio de Salud Pública de Salta (MSP), que garantizó la reposición de la medicación a través de las planillas llenadas por mí que rendían la misma. Sorteando algunas trabas iniciales en la dispensación de medicamentos, por la negativa del personal de farmacia a entregar el misoprostol para ILE, y yendo a explicar varias veces al personal la situación, logramos garantizar el acceso. Pero luego, comenzaron nuevamente a haber dificultades, varias pacientes tenían que volver a verme porque otra vez algún personal decidía no entregar el misoprostol, o dar menos pastillas que las recetadas o incluso con otra dosis (existe el misoprostol de 25 ucg, dosis muy bajas para un aborto). Informando esta barrera a la SSS, se me sugirió que yo maneje las pastillas, para no exponer a las pacientes a ser estigmatizadas, garantizar el secreto médico, facilitar el acceso y mi trabajo, ya que era desgastante tener que acudir a la farmacia varias veces para explicar y exigir la medicación. Finalmente el misoprostol para ILE en ambulatorio comenzó a llegar a mi nombre, ya que era la única médica que hacía ILE en el primer nivel, garantizando así el acceso y los derechos de les pacientes.

Primera relación con el servicio de Ginecología y Obstetricia (GyO)

Mi primer contacto con el Servicio de GyO respecto a este tema fue muy decepcionante. Trabajando en un centro de salud, detecté un caso de una niña "Y" de 17 años, quien hacía un año cursó un embarazo no deseado y el niño murió al día de nacer por sífilis congénita. Ella no recibió luego consejería en salud sexual y reproductiva. Dicha paciente, en un contexto de vulnerabilidad social, vuelve a quedar embarazada. "Y" me relata que el ginecólogo que la valoró no le realizó consejería en opciones, y la estigmatizó por continuar con títulos positivos de VDRL en sangre (que podría corresponder a una sífilis de nuevo). Configurando una causal clara de ILE salud integral, y como la paciente en ese momento tenía 12 semanas dos días de edad gestacional, hablo con el subgerente quien me sugiere internarla. El caso se dilató y ningune médique la valoró correctamente ni le garantizó el derecho durante la internación. En ese momento no había Jefatura en el Servicio de GyO. Entendiendo la situación caótica del lugar y preocupada por garantizarle el derecho a "Y", hablando con el subgerente, siendo que aún no tenía 13 semanas, le sugiero a "Y" que se vaya de alta voluntaria y que íbamos a hacer el procedimiento en domicilio. Se le brindan las pastillas y la paciente realizó la práctica exitosamente, con acompañamiento familiar y médico. Comunicada telefónicamente con "Y" y su familia, acudí al domicilio para hacerle una valoración clínica y continuar con la consejería para evitar complicaciones. Se realizó consejería en salud sexual y reproductiva y escogió el DIU, que se le colocó en el consultorio de DIU y PAP del hospital dos semanas después.

Única médica no objetora para todas las causales

Si bien el Servicio contaba con algunes mediques ginecólogues no objetores, elles sólo realizaban las ILEs causal violación o algún caso específico que desde la SSS o del poder judicial se solicitaba resolución. Pero no realizaban consejería en opciones y no comprendían la causal salud integral. Como era la única médica del hospital

que llenaba las planillas de ILE para rendir la medicación a la provincia, cuando se organizaron actualizaciones desde la SSS, se me invitó formalmente a participar, y la Gerencia me autorizó y me financió el transporte a Salta. Viajé en dos oportunidades, y en una de ellas expliqué que no había capacitación en el personal del hospital respecto a este tema, que había mucho desconocimiento de la reglamentación actual, que les ginecólogues no conocían el Protocolo Nacional, que sólo se garantizaban las ILEs causal violación, y que incluso une de les ginecólogues, al yo presentarle una paciente causal violación de más de 13 semanas, me preguntó si había hecho la denuncia penal (que si ya la había hecho), y se le garantizó el derecho. Esa situación me llevó a presuponer que no se conocía la reglamentación actual respecto a ese tema tampoco, ya que no debe exigirse denuncia penal como requisito para la ILE. Se me contestó que sí se habían hecho las capacitaciones correspondientes (tal como lo relató Janet Meoniz en página 12), que todes deberían conocer la reglamentación actual.

Relación con les trabajadores del hospital

Para facilitar la difusión del hecho de que se estaba practicando ILE desde el Hospital Público, de manera segura y gratuita, tomé como estrategia no ocultarlo, y contarlo naturalmente cuando así dieran las conversaciones. Me acerqué a quien se encargaba de brindar métodos anticonceptivos en el hospital para contarle que estoy aplicando el protocolo, por si necesitaba derivarme pacientes. A su vez, trabajando codo a codo con Atención Primaria de la Salud (APS) por ser residente de Medicina Familiar, se me permitió vincularme con quien se desempeñaba como Jefe de APS, que también forma parte de la Red de Profesionales por el Derecho a decidir, mejorando así el acceso a la ILE con detección de casos por parte de algunes agentes sanitarios y el acompañamiento de algunas pacientes en el pos-aborto. A su vez, las dos psicólogas del hospital están a favor del aborto legal y una de ellas forma parte de la Red. Por lo que pudimos realizar atenciones psicológicas a las pacientes que lo necesitaron. Muchas veces con el acompañamiento del agente sanitario desde el domicilio hacia el consultorio. Con la Residencia de Medicina Familiar no tuve problemas, mi instructora es objetora, pero nunca me prohibió realizar las ILEs, entendiendo que es un derecho de las pacientes y un deber nuestro realizar las consejerías y mis compañeres también comprendieron la situación desde el inicio. Algunas consejerías las realicé capacitando a una compañera residente, incluso cuando nos tocó rotar por el módulo de gineco-obstetricia, di una clase para mis compañeres sobre el Protocolo ILE de Nación.

Sorpresivamente para mis prejuicios, les trabajadores del hospital no cambiaron su relación conmigo, a pesar de que con el tiempo se fueron enterando de que yo garantizaba ILE. Muches me han solicitado ILE o me han presentado a familiares o conocides que así lo requerían. Pero sí me han hablado en privado personas que me estiman, para alertarme de que me cuide por entender que lo que yo hacía era ilegal, y que se estaba corriendo el rumor en el hospital. A lo que yo siempre explicaba pacientemente que era legal, que la gerencia lo sabe, que la provincia brinda las pastillas, que hay un protocolo vigente que me ampara.

En marzo de 2020, con Janet Meoniz le pedimos a quien manejaba el Facebook del Hospital, y a las organizaciones sociales y de militancia universitaria, quienes así lo

hicieron, que publiquen la página de nación del 0800 línea de Salud Sexual y Reproductiva (SSyR). En dicha página se explica, entre otras cosas respecto a SSyR, que se puede llamar a la línea para solicitar una consejería sobre ILE. De esa manera facilitamos la difusión de información para que accedan gratuitamente a la ILE, disminuyendo la clandestinidad que expone a prácticas inseguras, onerosas y con complicaciones evitables tales como histerectomías y/o muerte.

Segunda relación con el Servicio de GyO

Como residente de Medicina Familiar me tocó rotar tres meses en GyO. Afianzando el vínculo con Janet Meoniz, con quien siempre trabajamos el tema codo a codo, estando juntas en la guardia, con el acompañamiento y enseñanza de la médica de guardia, hemos podido realizar diagnóstico de edad gestacional y controlar el pos-aborto con ecografía. Ella nos enseñó a calcular la edad gestacional, y cuando teníamos un control pos-aborto, nos enseñó a valorar al útero. Dicha práctica, nos proporcionó la independencia a la hora de necesitar ecografías para confirmar edad gestacional, vitalidad y control posaborto. Quiero destacar su ética profesional, porque nunca nos negó una atención a pesar de ser objetora.

Durante la rotación tuve la oportunidad de conocer y trabajar con las demás licenciadas en obstetricia. Una de ellas realizó capacitaciones del Plan Nacional de Prevención del Embarazo No Intencional Adolescente (ENIA), y me ha derivado varias pacientes, mientras que otras dos, que tampoco realizaban consejerías, también me derivaban pacientes oportunamente. El Servicio ya contaba con Jefatura, y cuando asume una nueva Jefa, me acerco a contarle que estoy realizando ILE en el primer trimestre, que la SSS de la Provincia y la Gerenciadel Hospital lo sabe y que la medicación para ambulatorio viene a mi nombre por los sucesos vividos con la farmacia y porque soy la única médica no objetora en ambulatorio y le entregué una copia del Protocolo Nacional en mano para que lo lea y sepa cómo estoy trabajando. Nunca tuve conflicto con les mediques ginecólogues, hasta que pasó un suceso que cuento a continuación.

Estigmatización, mentiras y calumnias

Se me solicita desde la SSS brindarle atención a una adolescente "X" de otra localidad, quien estaba cursando un embarazo no deseado causal salud integral. "X" había tomado varias pastillas de clonazepam porque estaba cursando un embarazo no deseado y eso la angustiaba. Me comunico telefónicamente con "X", la cito para el próximo lunes para brindarle consejería personalmente. El día anterior comienza con un sangrado vaginal, estaba con un aborto espontáneo en curso, por lo que acude al hospital de Tartagal derivada en ambulancia. A su llegada, su pareja que no estaba a favor de la interrupción del embarazo, hace un escándalo en la puerta del hospital, vociferando mi nombre y que me iba a denunciar. "X" le cuenta a le médique de guardia que tenía turno conmigo el día siguiente para una ILE, pero que ella comenzó a sangrar espontáneamente en el día de la fecha.

Le ginecólogue asistente comienza a decirle "que el aborto es ilegal, que yo no soy del servicio, que ando en cosas raras, que eso no se hace en el hospital, que le misme médique podía ir a prisión por una situación así". "X" se intranquiliza por el trato recibido, y esta situación de violencia hacia la adolescente tensa también al

resto del personal de guardia, por lo que me dan aviso y logro hablar con "X" telefónicamente y tranquilizarla. Comunico a la psicóloga, quien al día siguiente acude a asistirla.
"X" fue nuevamente estigmatizada por otre trabajadore del hospital, quien le dijo que "eso era ilegal, que yo tenía mis ideales pero que el hospital tenía sus reglas." Fue contenida por la Jefa de Servicio y por la psicóloga, dada luego de alta, con diagnóstico de un aborto espontáneo sin complicaciones. Nunca llegué a valorarla personalmente ni a darle pastillas.
Le médique que estuvo en la guardia el día que "X" llegó con un aborto espontáneo en curso elevó sus quejas verbalmente contra mí frente a personal jerárquico del hospital, responsabilizándome de "mandar pacientes sangrando al hospital" y desconociendo la reglamentación actual respecto a ILE. La realidad superó la fantasía porque no le explicaron la reglamentación actual, tampoco le explicaron que evidentemente yo no puedo ser responsable de un aborto NO inducido por pastillas, y que él estuvo en falta por haber ejercido violencia hacia la paciente. ¡No!, en vez de hacer eso, ¡hablan con mi instructora para decirle que yo mando pacientes sangrando al hospital con riesgo de ruptura uterina! Es increíble esta historia. Es increíble que une ginecólogue sostenga que el útero puede romperse por un aborto con pastillas en el primer trimestre. Y que le otre médique crea que eso es cierto. (Aclaro que ninguna de mis pacientes, a quienes siempre les hacía seguimiento telefónico, ni siquiera llegó sangrando al hospital para tratamiento de un aborto incompleto).
Me llegaron comentarios de todo tipo, con mentiras infundadas, nadie me lo decía en la cara, todo el mundo por detrás, y nada por escrito. Yo estaba esperando a que me hagan una nota formal para poder responderla, pero nunca llegó. Me sentí en medio de una caza de brujas. Me comunico con la SSS para informar lo que estaba sucediendo. De todos los comentarios, aparte de la animosidad contra mí, se denotaba la falta de conocimiento sobre la reglamentación vigente y la falta de capacitación técnica médica respecto a la ILE y los riesgos del uso del misoprostol en el primer trimestre. Se organiza una visita de urgencia a Tartagal para realizar capacitación y explicar mi situación frente a la nueva Gerencia y al Servicio de GyO.
Otro suceso gatilló la urgencia en la venida de la SSS. Fue el caso de una paciente de Orán de 24 semanas de edad gestacional, que se acordó desde las Gerencias de los dos Hospitales que se resolviera en Tartagal, ya que contaba con ginecólogues no objetores. La Jefa del Servicio de GyO se hizo cargo, y le garantizó el derecho a la paciente, generando más tensiones dentro del servicio.
En el medio de todo esto, acude a mí otro caso, esta vez de 13 semanas 2 días, le solicito llamar a la línea 0800 para que le den turno con el servicio de ginecología, ya que no podía yo hacerla en ambulatorio (recuerdo que para poder realizarse en ambulatorio debe tener hasta 12 semanas 6 días de gestación). Le dieron un turno con une ginecólogue, quien al enterarse que ella acudió primero a mí porque tenía mi teléfono, le dijo que "esto no es legal porque ella no tenía ninguna enfermedad", y "que yo no soy del servicio". Le dijeron que estaba de 12 semanas y le pidieron que vuelva conmigo. Pero no habían escrito en ningún papel que ella cursaba12 semanas y la paciente se había hecho previamente una ecografía de manera privada donde se veía la medición del diámetro biparietal que se correspondía con una edad

gestacional de 13,2 semanas. Ante esto llamo a la SSS para contar el problema, por lo que tuvieron que exigir por mail a la Gerencia que se haga un informe escrito de la ecografía realizada así podíamos definir el sitio de atención. Frente a tamaño papelón, tuvieron que internarla y garantizarle el derecho, ya que como decía la primera ecografía, no estaba de 12 semanas.

Reunión entre la SSS y el Servicio de GyO

Participaron la mayoría de les médiques, licenciadas en obstetricia, algunas enfermeras, personal de servicio social, una psicóloga, representantes de la Gerencia, el abogado del hospital y personal de la SSS. Deliberadamente no fui invitada para no exponerme, porque la situación estaba muy caldeada conmigo, y eran acusaciones injustas y falsas que no merecía, por lo que no asistí. Recibí testimonio directo de varies participantes, incluso escuché algunos audios. En dicha reunión surgieron los siguientes comentarios: "Cómo puede ser que una médica que no es ginecóloga indique misoprostol, si no sabe legrar"; "Cómo puede ser que Miranda maneje las pastillas"; "Cómo puede ser que nosotros no tengamos pastillas y ella sí, que no es ginecóloga"; "Un día necesité misoprostol y tuve que pedirle a ella porque no había en la farmacia"; "Las pastillas deben manejarse desde el Servicio de GyO"; "Miranda se victimiza"; "Debería mandarnos un listado de las pacientes que están con ILEs en curso, por un tema de ética (sic), porque 2 de cada 10 terminan en legrado y hay riesgo de ruptura uterina (sic)".

Es decir, estaban instigando a que yo viole el secreto médico, fundamentándose en argumentos falsos y falaces. Ya que el uso de misoprostol en el primer trimestre es un procedimiento seguro, que se realiza en domicilio, y que puede ser practicado por cualquier médique capacitade, no sólo por algune GyO. A su vez, aunque exista el riesgo cierto de hemorragia, no es necesario que le médique de guardia esté en preaviso para poder actuar como corresponde en una emergencia ginecológica.

Podríamos hablar de un "Modelo Médico Ginecológico Hegemónico" que plantea que elles tienen exclusividad de atención en interrupción de embarazo. Sin embargo, elles desconocían cómo se debe administrar el misoprostol para abortar en el primer trimestre y las complicaciones asociadas. En cambio, como médica clínica y residente de medicina familiar tenía más experiencia y conocimientos sobre en ILEs del primer trimestre que elles.

Pacientemente la SSS fue desactivando cada uno de los discursos. Explicando: que lo que yo hacía era legal y estaba reglamentado; que cualquier médique capacitade puede realizar abortos del primer trimestre; las causales de ILE y el marco regulatorio actual, haciendo hincapié en que se comprenda la causal salud integral; que para disponer del misoprostol en el servicio, no deben pedirme a mí las pastillas que tengo para ambulatorio, sino que deben llenar las planillas correspondientes, ya que al no hacerlo, la SSS no enviaba la medicación faltante.

Se aclaró que mi trabajo iba a continuar, destacando el esfuerzo que yo hacía al ajustarme al protocolo y al ser la única que resolvía las ILEs del primer trimestre de toda el área operativa. Por lo tanto, yo continuaba trabajando de la misma manera y les ginecólogues no objetores debían empezar a garantizar ILEs del segundo trimestre. También se concluyó que debíamos realizar todes les profesionales la consejería en opciones, les objetores también, y que les mismes debían derivar

oportunamente para garantizar la práctica en todas las causales. Que las pastillas para ambulatorio las iba a continuar teniendo yo para mejorar el acceso, pero que en vez de llegar a mi nombre llegarían a nombre de "ILE ambulatorio", para no generar polémica.

Resolución del conflicto en la práctica

Quedó en claro cómo es la reglamentación actual, los derechos y deberes de cada profesional y las competencias de cada une. Con el correr de las semanas luego de la reunión con la SSS, se fueron calmando las tensiones entre nosotres paulatinamente, y logramos construir un trabajo en conjunto, con trato respetuoso y garantizando el derecho de todes les pacientes que llegaban a nosotres. Les médiques no objetores comenzaron a trabajar mejor la problemática, ajustándose a la reglamentación actual y les objetores comenzaron a realizar consejerías y derivar pacientes. Podemos hoy en día garantizar la interrupción legal, segura y gratuita, sin trabas infranqueables. En este sentido, tanto primer como segundo trimestre están cubiertos y las tres causales tienen la solución que necesitan. La medicación nunca ha estado en faltante hasta el momento.

Desafíos Actuales

Reconocemos que aún hay bastante para seguir sumando respecto a garantía de derechos sexuales y (no) reproductivos.

- Sumar más profesionales y mediques que garanticen ILE en el HJDP.
- Continuar con capacitaciones al personal para que se ajusten completamente al protocolo.
- Capacitación a todes les ginecólogues en aspiración manual endouterina (AMEU).
- Mejorar la difusión del acceso a la ILE para evitar los abortos clandestinos y sus complicaciones. Que lamentablemente continúan hoy en día.

Algunas conclusiones

En Tartagal el sentido común reinante es trabajar individualmente y según intereses económicos personales. Sin embargo, vimos cómo se puede mostrar y contagiar una forma ética de trabajar, con compañerismo, donde priorizamos mejorar el acceso a la salud pública y de calidad para las poblaciones más vulnerables.

Para hacer esto posible, fue necesaria la concatenación de múltiples factores. Sin orden de prioridad ni de tiempos, que es difícil de establecer, nombramos los siguientes: las redes tejidas con les compañeres del hospital; las redes de solidaridad de las organizaciones sociales feministas; el firme compromiso de la SSS; la militancia feminista que nos brindó un Protocolo Nacional que nos guía y avala nuestra práctica, y que permitió que la lucha para que se reglamente en la provincia sea fructífera; la permeabilidad de algunes profesionales que lograron modificarse, mejorando su accionar al comprender mejor la situación; nuestro compromiso, principalmente el de Janet y mío con la causa.

Para nosotras fue fundamental no dejarnos amedrentar por el miedo irracional que siempre paraliza, que entendemos que se genera por estar enfrentando una episteme establecida, desde el modelo médico hegemónico hasta el patriarcado. Fue y es sostenedor el apoyo espiritual que genera ser y sentirse parte de un colectivo que trasciende la práctica individual, que motiva a enfrentar tanta adversidad, porque lucha por la justicia social.
Celebramos el haber logrado facilitar el acceso a la ILE a nuestra población, con la certeza de que si se aprueba el proyecto de ley de Interrupción Voluntaria del Embarazo, al haber más difusión, más información y menos miedo de parte de les profesionales, vamos a poder garantizar el acceso a todes y terminar de una vez con la práctica clandestina, con las muertes y morbilidades evitables, que continúan existiendo.

Bibliografía

-Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción legal del embarazo, año 2019.
-La legalidad del aborto en Argentina. Agustina Ramón Michel y Sonia Ariza. Equipo Latinoamericano de Justicia y Género, Red de Acceso al Aborto Seguro Argentina y CEDES. Septiembre de 2018
-Funciones del personal sanitario en la atención para un aborto sin riesgos y los métodos anticonceptivos después del aborto. Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. OMS. Año 2015
- Aborto sin riesgos: guía técnica y de políticas para sistemas de salud. Segunda edición. Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. OMS. Año 2012.

RESÚMENES
DE PÓSTERS

“Grado de contaminación del agua en el trayecto del arroyo La Tapera por el uso de agroquímicos en la ciudad de Mar del Plata en el año 2016”

Fernando Dorzi
Estela de la Plata
Rosaria Vallejo
Instituto Superior de Formación Técnica Nº151
Argentina, Buenos Aires, Mar del Plata
Guido 1191
(223) 155-806166
fcdorzi@yahoo.com.ar

Resumen:

El trabajo de investigación es un Estudio de Impacto Ambiental que expresa el grado de contaminación por agroquímicos en el Cordón Frutihortícola de la Ciudad de Mar del Plata. En dicho cordón se encuentra de forma paralela, el Arroyo La Tapera, donde se llevará a cabo los métodos de investigación como la observación y la experimentación científica en el campo de estudio.
Nuestro objetivo general de estudio como estudiantes de la carrera de Tecnicatura de Gestión Ambiental y Salud, es dar a conocer la contaminación por agroquímicos tanto en el agua del Arroyo La Tapera como en los productos cosechados en las quintas de la zona tales como rúcula, limón y kiwi, ya que poseen alto contenido en agua. Las muestras serán analizadas en un laboratorio Fares Taie Area Alimentos y Medio Ambiente de nuestra ciudad. Una vez obtenido los resultados, se llegará a la conclusión de cuál es el grado de contaminación por Agroquímicos afecta a nuestra salud a través de los alimentos del Cordón Frutihortícola.

Palabras claves: Contaminación. Agroquímicos. Agua

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/grado-de-contaminacion-del-agua-y-productos-frutihorticolas-del-arroyo-la-tapera-por-el-uso-de-agroquimicos-en-mar-del-plata-en-el-ano-2016/

ABORDAJE DE LA SALUD MENTAL: EXPERIENCIA EN UN PROYECTO DE EXTENSION CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Angela Romina Gramajo, Argentina, Santiago del Estero, Capital, CP:4200
Cel: 3854976109 angelarominagramajo@gmail.com
Nancy Fabiana Moreno, Argentina, Santiago del Estero, Capital, CP: 4200
Cel: 3854176694 nafamo@hotmail.com
Maria Teresa Vazquez Arzamendia, Argentina, Santiago del Estero, Capital, CP: 4200 Cel: 3854352606 coorreo: teresaarzamendia@gmail.com
Mariano Anibal Chavez, Argentino, Santiago del Estero, Capital, CP:4200 Cel:3854062459
correo: chavez_mariano@yahoo.com

En el marco de un proyecto de extensión de la Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y de la salud, se llevó a cabo, durante septiembre-Noviembre del 2019, actividades sobre el abordaje de la salud mental en el Centro Integral Comunitario Campo Contreras, en conjunto con sus actores: Estudiantes, docentes, egresados/das con miembros del equipo de salud y de la comunidad.

Se realizó en un primer momento, un taller de planificación y diagnóstico, orientado a reconocer las necesidades y problemáticas sentidas. Posteriormente se articula una actividad de intervención en el Día Mundial de la Salud Mental, con producción de talleres y prácticas integradoras, orientadas a la promoción de la Salud Mental.

Para finalizar el proyecto, se realizó un taller intraula de evaluación y devolución, donde se socializó los diferentes trabajos realizados y la devolución entre los/las integrantes del proceso. Los/las estudiantes expresaron sus experiencias en relación de compartir y convivir dos carreras, destacando lo positivo de todo el proceso y señalaron el enriquecimiento en su formación específicamente en el área de Salud Mental, concluyendo la importancia de entender a la persona como una unidad biopsicosocial.

PALABRAS CLAVES: Salud mental – Intervención- Extensión Universitaria

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/abordaje-de-la-salud-mental-experiencia-en-un-proyecto-de-extension-con-estudiantes-universitarios/

Interpelación discursiva. Un hacer académico ante estados de violencias

PUBLIO A. ARAUJO FCF UNSE (4.200 Santiago del Estero. Argentina) publius3108@gmail.com; cel 3854086743; GLADYS LOYS FHCSyS UNSE (4.200 Santiago del Estero. Argentina) cel 03854380022 nemosine465@gmail.com

ANDREA C. CUTRO Área de DDHH UNSE. CONICET (4.200 Santiago del Estero. Argentina) celu 3416656873El cutro.andrea@gmail.com

JUAN CRUZ TASSO área de ddhh unse C.P.(4200) Sgo del Estero.ArgentinaTel 385 408 7259 juan.cruz.t@gmail.com

MALENA SILVEYRA Centro de Estudios sobre Genocidio (UNTREF), Observatorio de Crímenes de Estado (UBA). Argentina, ciudad de Buenos Aires, Loyola 31 (1414) CABA. 1140557973 malensilve@gmail.com

ROBERTO DAIVES. Área DDHH UNSE, Cátedra Libre DDHH UNSE. Argentina, Santiago del Estero.. 3854023242. roberdaives@gmail

MIRIAN JUDITH NALLAR, Consejo Consultivo Área DHH UNSE, 4.200 Santiago del Estero, Argentina cel 385 4359731 mjnallar@gmail.com

En el particular espacio de la reunión virtual transformamos la clase académica presencial en un encuentro a distancia demandado por la pandemia del COVID19. Con la exigencia de aislamiento obligado, la incertidumbre y el temor fue el denominador. Atravesamos al mismo tiempo todos y todas lo/as habitantes del Gran Chaco esta amenaza con diferentes características a nivel regional. El aislamiento ha sido el principal medio para preservar la salud y la vida, pero al mismo tiempo malogrando el buen vivir y cualquier iniciativa de desarrollo sostenible, recordándonos que no nos salvamos solos. En este contexto, el espacio de derechos humanos de la UNSE fue un ámbito propicio para analizar y discutir lo simbólico como elemento que puede orientar y contener el pensamiento grupal. Discurrimos sobre significantes como violencia, en tanto todo lo que impida realizar la vida; Estado como organización política y de gobierno que puede resguardar el modo de vincularnos con la naturaleza y con los otros. Por las imágenes y las palabras compartidas coincidimos en que la esperanza nace cuando les restituimos sentidos buscando armonía. Si la eliminación del otro física, simbólica, sexual, racial, cultural, étnica, no ha dejado de suceder, la palabra que la denuncia tampoco.

Palabras Claves: Poder simbólico / Estado/ Violencias

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/interpelacion-discursiva-un-hacer-academico-ante-estados-de-violencias/

MONITOREO DE CALIDAD DE AGUAS DEL PROYECTO PARTICIPATIVO "AGUA SEGURA COMO DERECHO HUMANO". NUEVA FRANCIA. SANTIAGO DEL ESTERO

Lencina, Silvia, Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. IEADER – Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina - UNSE
Prieto Villarroya Jorge, Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. IEADER – Instituto de Recursos Hídricos. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías. Universidad Nacional de Santiago del Estero - UNSE
; González Russo, Jorgelina, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud. Universidad Nacional de Santiago del Estero - UNSE
Chale, María Susana Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero - UNSE
Carreras, Rocío, Instituto de Recursos Hídricos. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías. Universidad Nacional de Santiago del Estero - UNSE

En el Marco del proyecto "Agua Segura como Derecho Humano" se realizaron actividades destinadas a acrecentar el conocimiento sobre la Calidad de Aguas que consume la población de Nueva Francia. Para ello, mediante la comunicación presencial con la comunidad del lugar, se desarrollaron acciones en relación a la temática planteando múltiples instancias. La participación social de los habitantes, interactuando desde su enfoque dinámico junto al acompañamiento técnico profesional, permitió consensuar los diseños e instrumentos para el estudio del agua.
El primer relevamiento se realizó a través del taller de diálogo comunitario para el diagnóstico del estado situacional, centrado en los aspectos "Fuentes de Agua - Períodos Críticos - Resolución Local"; del cual surgió la propuesta de realizar un Monitoreo de Calidad de Aguas de las fuentes de abastecimiento de la Cooperativa, Canal San Martín y lugares de concurrencia habitual como escuelas y domicilios particulares. La campaña de Monitoreo del recurso hídrico disponible fue realizada en diciembre del 2019, con siete puntos de control, análisis de variables físicas-químicas y microbiológicas, cuyos valores e interpretaciones utilizarán la vía de transferencia presencial y/o virtual para dar continuidad con los encuentros del conocimiento en los ámbitos rurales para una mejor calidad de vida.

Palabras Clave: Calidad de Aguas

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/monitoreo-de-calidad-de-aguas-del-proyecto-participativo-agua-segura-como-derecho-humano-nueva-francia-santiago-del-estero/

Relatos de experiencias de Jóvenes Rurales de Gancedo

Ingeniera Agrónoma Tania Teresa Titievsky
Especialista en desarrollo Rural
Extensionista
EEA INTA Las Breñas- Chaco
ODR Gancedo
Gancedo Chaco Argentina
Cel.3731-653051

Título: Estrategias de trabajo y organización para el arraigo en el campo de los jóvenes rurales mediante un proceso de innovación territorial.

Objetivos:

- Desarrollar propuestas para favorecer el acceso al grupo de Jóvenes de la Asociación Civil Agricultores Familiares de Gancedo, a programas de formación y desarrollo tecnológico sostenible vinculados a cuestiones productivas, organizacionales y de gestión.
- Fortalecer estrategias que favorezcan y promuevan en los Jóvenes el arraigo rural

Este proyecto se realiza a 330 km de la ciudad de Resistencia en la localidad de Gancedo dependiente del departamento 12 de Octubre, de la Provincia de Chaco, los beneficiarios del proyecto son jóvenes que van desde los 15 hasta los 26 años de familias que integran la "Asociación Civil de Agricultores Familiares de Gancedo". Tienen una producción diversificada a pequeña escala en caprinos, porcinos, hortícola, avícolas y elaboración de conserva y panificados, principalmente las mujeres realizan estas labores; son familias numerosas, cuyo sustento económico es el autoconsumo, las ventas de excedentes y trabajos extra-prediales (changarín, albañil, alambrador, peón, etc.).

Desde hace tiempo la asociación vincula con el INTA Las Breñas desde la Oficina de Desarrollo Rural, a través de diferentes Programas y Proyectos en el 2018 se presentó a PPD Argentina, PNUD de Naciones Unidas, sobre la introducción a la cría de Meliponas (abejas nativas sin aguijón) debido a que en el Sudoeste Chaqueño las condiciones climáticas, diversidad de la flora nativa y cultivada para la producción de abejas nativas es óptima.

Una manera también de concientizar el cuidado del ambiente; generó el punto de partida para la apertura del trabajo con los jóvenes rurales, a través de talleres participativos, ellos manifestaron estar convencidos y decididos a continuar sus vidas en el campo, siguiendo los
pasos de sus padres, de no migrar a ciudades más grandes y consideran importante capacitarse, mejorar su calidad de vida y el ambiente en el cual viven.

La juventud rural se caracteriza por reflejar una delicada combinación entre, por un lado, las aspiraciones propias de un joven, con mayor conexión con el mundo y, por otro lado, las limitaciones que los entornos rurales suelen imponer en términos de oportunidades de educación, empleo o salud; esto se resiente mucho ya que solo la mayoría de ellos llegan a completar solamente la escuela primaria, debido a la distancia del Colegio secundario que solo hay en el pueblo.

Son un grupo muy heterogéneo, pero que comparte ciertas características:
• Se enfrentan a una serie de barreras que son el resultado de la superposición de diferentes desigualdades • Tienen un alto potencial de transformación de sus territorios • La generación de oportunidades para los jóvenes requiere intervenciones en diferentes ámbitos, a causa de ello se está trabajando y se ha elegido la producción de Meliponas porque:

- Son parte esencial de los montes y contribuyen a la reproducción de las plantas cultivadas y silvestres.
- Producen miel con propiedades medicinales y alimenticias beneficiosas para el hombre
- Son domesticables y no son peligrosas, se pueden incorporar los cajones racionales en la huerta agroecológica ya que favorece a la Biodiversidad y son excelentes polinizadores.
- Cría y producción representan una alternativa de generación de ingresos (miel, propóleos, etc.) para poder promocionar y comercializar en la zona.

Es un proceso de inicio para las actividades diversificadas en beneficio y promoción del cuidado del medioambiente, en referencia al papel que juegan las abejas en el ecosistema;
a pesar de las numerosas ventajas, la cría de esta especie es mínima en el noreste argentino debido al desconocimiento de su manejo y ventajas que presenta. Y es una manera importante de generar un espacio para que estos jóvenes puedan destacarse en la sociedad y sentirse valorados por la actividad que están realizando, contribuye a que puedan empoderarse en la sociedad, (las pocas posibilidades económicas y de acceso a estudiar, no minimizan sus expectativas para crecimiento personal).
En lo cotidiano se trabaja para que todos participen y se organicen como grupo a través de las reuniones, estas son semanales, por ejemplo, se realizan rescate de nido se realiza en conjunto para el armado de cajones, trasiego, etc.; fomentando así el trabajo solidario y cooperativo.

En el 2019, gracias a los aportes del Proyecto de Pequeñas Donaciones Argentina, PPD: "Introducción a la cría Racional y Valorización de las abejas nativas Meliponas (Tetragonisca fiebrigi, Rubita, Rubiecita, Yateí), por los Agricultores Familiares e Instituciones Rurales" PNUD, se ha podido viajar a Capioví, Misiones al PROCAYPA (Profesorado de Ciencias Agrarias y Protección Ambiental), para capacitarse en la cría y manejo de las Meliponas; también representantes de ellos han viajado para participar en el encuentro Jóvenes Rurales del Norte Argentino; Congreso de Juvenil de CONNIAGRO, en la Exposición de AGRONEA presentando en un stand, actividades del Proyecto, para traer información, capacitarse y motivar para continuar por este camino de trabajo y superación personal y del grupo.
Estos Jóvenes deben continuar capacitándose para poder adquirir habilidades, competencias para gestionar proyectos y tecnologías, que favorezcan un desarrollo rural sostenible. Así mismo fomentar Articulación de políticas y pertinencia local a través del acompañamiento de INTA, Proyectos Nacionales e Internacionales, organizaciones, etc.; Para que de esta manera se pueda continuar buscando

estrategias para el arraigo y la permanencia de las familias en el ámbito rural que generan oportunidades de inclusión económica para los jóvenes.

Anexo Fotos:

1- Taller con los Jóvenes y sus Familias en la EEP N°501 paraje la Bolsa
2- Participación con Stand del Proyecto de Cría de Meliponas en AGRONEA 2019, Charata

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/estrategias-de-trabajo-y-organizacion-para-el-arraigo-en-el-campo-de-los-jovenes-rurales-mediante-un-proceso-de-innovacion-territorial/

EXPERIENCIAS COMUNITARIAS

Mujeres en Yacuiba Bolivia- Yobana Tejada Cordova- yovitejadacordova@gmail.com

Enlace: https://youtu.be/br6q9jZ9GCQ

Medicina natural. Experiencias comunitarias y recomendaciones en tiempos de COVID- 19
Ruiz Pinto Juan Amaro. rociocarreras84@gmail.com

Enlace: https://youtu.be/-a6WZXitT6Q

Con-Ciencia de Mujer

Si bien Ciencia y Feminismo aluden a dos conceptos disímiles entre sí, en principio, sabemos que ambos representan un esfuerzo colectivo en pos del avance y desarrollo de nuestra Sociedad. Mientras la ciencia refiere a la generación de conocimiento de forma sistematizada y jerarquizada, cumpliendo con ciertos estándares, el feminismo es un campo político amplio que busca reivindicar derechos en cuestión de género y su relación con el poder.

La organización y el movimiento de mujeres científicas y académicas ha ido en aumento desde finales del siglo XX, impulsando actividades y directivas políticas que reformulen el sistema Científico-Universitario, y la generación misma del conocimiento, que cargan con un claro sesgo de género. No sólo hablamos del desigual acceso al conocimiento, el anonimato de mujeres brillantes en la Historia, la imposibilidad de avanzar en la carrera atendiendo a tareas de cuidado y reproducción, sino también se pone en disputa la generación del conocimiento androcéntrico, las perspectivas de investigación, métodos de validación, entre otros.

Amautas Huarmis nace en Santiago del Estero hace aproximadamente cuatro años, precisamente, de cara al vacío en materia de equidad de género y a la violencia machista en nuestros lugares de trabajo. En su nombre busca homenajear a la sabiduría femenina, ya que son palabras derivadas de la lengua quichua, que significa "mujeres sabias/del conocimiento". Es una colectiva feminista, autogestionada y sin fines de lucro, integrada por mujeres investigadoras en distintas disciplinas científicas, docentes y estudiantes de distintos campos del saber científico. Las integrantes en su mayoría residimos en Santiago del Estero, pero también contamos con compañeras en Colombia, con quienes trabajamos rutinariamente a través de la virtualidad, gracias a las nuevas tecnologías de la comunicación.

En su corta vida, Amautas Huarmis ha impulsado varias actividades y participado de proyectos que buscan, fundamentalmente, la visibilización de la Mujer en Ciencia, romper con el estereotipo del "científico loco" (hombre, blanco y heterosexual) en un laboratorio, y poner en escena a la gran cantidad de mujeres científicas y académicas que trabajan intensamente por permanecer y avanzar en su carrera profesional.

En sus inicios, esta colectiva santiagueña impulsó actividades destinadas a las/los niñas/os, así como a los/las adolescentes, porque consideramos edades críticas en el desarrollo, donde no sólo adquieren y/o configuran sus habilidades cognitivas sino además, sus subjetividades. Creemos que es crucial trabajar con a este grupo etario para conseguir conciencia de género, empoderamiento en las niñas, generar nuevas masculinidades y lograr de este modo, una mayor representación femenina en los lugares de toma de decisiones.

Una de las actividades que llevamos a cabo fue un concurso literario para niñas/os y adolescentes, llamado "Cientichicas de mi país". Este concurso se lanzó por primera vez en el año 2017, y este año, signado por el distanciamiento y la virtualidad, fue lanzada la segunda edición. El concurso apuntaba, principalmente, a visibilizar las biografías de prestigiosas científicas de nuestro país y sus invaluables

contribuciones al conocimiento. Los/as participantes tenían entre 8 y 15 años, y fueron evaluados en dos categorías distintas, considerando que en dicho rango etario, existen desarrollos cognitivos y capacidades de lecto-escritura muy amplias. Para participar debían formar grupos de hasta 5 integrantes (o hacerlo de forma individual), adjuntar un dibujo relacionado al cuento, presentarse bajo un seudónimo (a modo de preservar la identidad de los/as menores), contactarse con mujeres que trabajasen en el campo científico ("Cientichicas") y escribir un cuento sobre las mismas.

Las bases de este concurso están pensadas para contribuir, de alguna manera, a la construcción de nuevos estereotipos, en los cuales, desde la más temprana infancia se pueda soñar y ver que es posible ser un/a científico/a. Entre las mayores ventajas, observamos que fue fundamental la interacción entre las científicas y los/as participantes, el despliegue de la creatividad y la imaginación, y el trabajo colectivo junto a su grupo y sus tutores (padres, madres y maestros/as, en su gran mayoría).

En la edición 2017 participaron 8 grupos con sus respectivos cuentos mientras que, durante el año 2020, recibimos 64 cuentos. En este último, participaron en total 141 niños/as o adolescentes junto a 64 tutores/as, desde diferentes puntos del territorio nacional: Santiago del Estero, Buenos Aires, CABA, Jujuy, Chubut, Mendoza, Misiones, Rio Negro, Chaco, Santa Fe, Neuquén, Catamarca, Tucumán y Córdoba. En nuestra provincia, los participantes fueron de las localidades de Clodomira, Vilmer, Bandera y Capital.

Los cuentos eran referidos a las 16 "Cientichicas" propuestas por nosotras, y además se han realizado cuentos basados en la vida de otras 16 científicas más (no propuestas en el marco del concurso) lo cual denota que hay cierto reconocimiento de los/as niños/as de mujeres científicas en su entorno cercano.

Consideramos que el impacto del concurso literario este año, evidenciado en las cifras anteriores, fue enormemente favorecido e impulsado por la difusión en redes sociales y medios de comunicación (locales y nacionales), así como por el contexto de encierro por la pandemia por Covid-19. Es preciso mencionar que, aún nos encontramos en proceso de análisis de cierre de este "Cientichicas de mi País", luego de recolectar datos de las encuestas provistas a los/as participantes.

Por otro lado, durante el año 2019 llevamos a cabo una experiencia en la comunidad santiagueña, totalmente diferente y destinado a un público adulto: el evento "Birreando Mitos". En este caso, teníamos la imperiosa necesidad de llegar a otro sector de la población con nuestras actividades de extensión y comunicación de la ciencia. Ante la marea de información a la que estamos expuestos, vemos la proliferación desmedida de mitos con supuesta base científica y que sustentan teorías conspirativas, instalando conflictos públicos de la ciencia.

En los "Birreando Mitos", como se puede anticipar a partir del mismo nombre, intentábamos derribar mitos instalados en la Sociedad, en encuentros mensuales y amenos, acompañados de cerveza artesanal, popularmente conocida como "birra". Esta birra la proveía una compañera (científica también) con un emprendimiento particular de cervezas artesanales y los encuentros se llevaban a cabo en un bar céntrico de la Capital. Imitando de cierta forma a los "Cafés científicos", se debatían

temáticas cotidianas controversiales, tales como el movimiento antivacunas, alimentos transgénicos, agroquímicos, terraplanismo, homeopatía y cannabis.

Los encuentros partían de una pequeña introducción al tema, partiendo de cinco o seis "mitos", los cuales disparaban al debate. El mismo transcurría en un formato de diálogo respetuoso, horizontal, recíproco y descontracturado, pero también por momentos candente, entretenido y divertido. Las devoluciones fueron positivas, en su gran mayoría, afianzando la idea de que cuestionar los mitos establecidos o los argumentos reduccionistas, así como los discursos dominantes son un ejercicio imprescindible para fortalecer el pensamiento crítico. La propuesta para el próximo "Birreando Mitos" es hacer rotación de bares o espacios de debate, a modo de alcanzar mayor difusión y abarcar amplios sectores de nuestra comunidad.

Como Amautas Huarmis, estamos muy orgullosas de decir que realizamos un continuo e intenso trabajo colectivo, que creemos firmemente en que se puede hacer una ciencia diferente, con otras aproximaciones teóricas y metodológicas, mostrando cómo se ha impregnado de sesgos sexistas, el trato inequitativo a las mujeres dentro del sistema científico y de las instituciones universitarias. Estamos orgullosas de este camino que emprendemos, con la sola retribución de ver materializadas las ideas.

Pandemia y pueblos originarios. El *buen vivir* como derecho

Seila Pérez
Sebastián Gómez
CISEN/SRT/UNSa.
Argentina - Salta -Tartagal
CP. 4560
Cel: 3873347120 -346812
perezseila@gmail.com
teologo02@gmail.com

Los registros escritos acerca de las epidemias, las hambrunas y la muerte, para no hablar de las guerras, existen desde tiempos muy antiguos. Repasando las tablas cronológicas de epidemias ocurridas todos los siglos en el mundo y en el *Abya Yala*, a partir de la Conquista, en particular, demuestra la presencia constante y los devastadores efectos del mal. Lejos, pues, de ser una novedad, y por más agresivas que nos resulten sus actuales manifestaciones específicas, la plaga de covid-19 que padecemos es apenas otro episodio de una penosa cadena. En este sentido es urgente visibilizar cómo la pandemia está incidiendo en los pueblos indígenas en los diferentes territorios. La propia ONU llamo a que los gobiernos tengan cuidado especial con las comunidades originarias, alertando que el covid-19 afectara a los pueblos originarios de "manera desproporcionada", porque ha exacerbado y seguirá exacerbando una situación ya crítica en la que abundan las desigualdades, el racismo y la discriminación.
Venimos pensando, acompañando y haciendo para el *buen vivir* de los pueblos indígenas que se encuentran en el entramado comunitario de la ruta nacional 86, en el Chaco salteño. Queremos compartir como estamos transitando este recorrido colectivo de lucha por acceso al derecho del *buen vivir* y evidenciar los desafíos, consecuencias e impactos socioeconómicos y culturales que atraviesan las poblaciones indígenas con las cuales trabajamos en el contexto actual de pandemia.

Palabras clave: pueblos originarios, pandemia, buen vivir

Jugando somos naturaleza, propuesta de educación ambiental
La ruta natural

Patricia Garcia, Argentina
Sgo. del Estero, Maco
0385 - 154132225
garciapatricia4200@gmail.com

Les proponemos iniciar un recorrido sensorial e imaginativo con estos primeros relatos: Ema (4 años) nos saluda con un beso y nos envuelve de olor a mandarina y tierra mojada, lleva su infaltable cinturón, el que tiene numerosas funciones durante la exploración. "Sabes cómo cantan los árboles?", dice León (3 años), hace unos suaves sonidos mientras se balancea, luego afirma: "así cantan los árboles". Pasa Irupe (4 años) rozando con su varita mágica de palito diciendo: "te convertiré en princesa del bosque", y se pierde de vista en el sendero. "Silencio", dice Luz (4 años), "escucho que hablan los pájaros, Paloma (5 años): puedes decirnos lo que dicen?" - "si", y Paloma comenzó a contarnos, guiando el recorrido.

Podríamos continuar compartiendo recuerdos, nos conmueve contarlos, precisamente son solo algunos de los tantos que quedan grabados en nuestro corazón. Esto que acabamos de enumerar nos marca simbólicamente una de nuestras primeras certezas: la naturaleza nos roza en el plano de la emoción y al vivenciarla junto a pequeños naturalistas, que son parte de esta experiencia, el disfrute es completo. Pues han sido motor de nuestra transformación interior y resultado de nuestras búsquedas.

Luego de 5 años de llevar adelante la propuesta de educación ambiental en Maco Santiago del Estero, decidimos sistematizar de manera escrita nuestra práctica educativa, reflexionarla y ponerla a disposición para que sea criticada y recreada.

Se trata de la ruta natural, un espacio que dimos vida 4 educadoras amigas. Nos gusta contar que somos hacedoras de una energía heredada, desde gente que vivió en éste lugar y deseaba hacer paseos en el monte encantado junto a niños. En 2015 abrimos la tranquera de un campo en mancomún, al sur de la ciudad Capital de la provincia. Habilitamos senderos de ida y vuelta, que van atravesando el monte hasta el Río Dulce. Nos visitan grupos escolares de todos los niveles educativos, durante 7 meses del año y organizamos la actividad pequeños naturalistas en vacaciones de invierno para niños y niñas de 4 a 12 años.

Al convocarnos, las educadoras nos propusimos sentirnos naturaleza, como punto de partida. Dar un mensaje de búsqueda de lo que tenemos internamente como personas, aunque escondido, en algunos casos. No quisimos concentrarnos, unicamente en marcar las problemáticas ambientales que nos aquejan, o sumar en la larga lista de todo lo que nos falta como sociedad. Buscamos algo mas primario, dar posibilidad al reencuentro con la ruralidad y a despejar miedos sobre el monte. En el caso de compartir con jóvenes, invitarlos a conectar desde el asombro y la curiosidad, en el caso de recibir niños y niñas simplemente dejarles fluir, porque ellos y ellas si saben manejarse en ese ambiente.

En el proceso comprendimos la importancia de dar varias vueltas de rosca a la enseñanza de temas abordados desde las ciencias naturales; a confiar en nuestro gusto por estar en la naturaleza, haga el tiempo que haga. Aprendimos y lo seguimos haciendo, a entender los procesos en el desarrollo de la infancia y la juventud, a advertir las necesidades en sus diferentes etapas, a reconocer el impacto de nuestra voz en los demás, a distinguir cómo funciona la dinámica grupal, a manejar esa doble postura de estar alerta y a la vez brindar calma.

Comprendemos a la educación como un acto amoroso de encuentro, desde ahí resignificamos la educación ambiental. Cuestionamos ¿por qué es importante que niños y niñas tengan contacto con la naturaleza?. Queremos compartirles algunas de nuestras metodologías y principalmente transmitirles que nosotras estamos conmovidas por éste hacer, nos apasionamos, nos preocupamos, probamos, estudiamos, nos frustramos y seguimos ciclando. La apuesta pedagógica que vamos madurando conjuga: espacios de confianza en el encuentro de miradas y palabra (escucha activa), sensibilización, expresión libre, saberes etno-ecológicos, observación de procesos y ciclos biológicos - agroecológicos, reconocimiento y reflexión de contribuciones de la naturaleza a través de la indagación – contemplación, reflexión sobre las tensiones en el territorio. Desde el empleo de diversas herramientas como ser la caminata sensorial con paradas estratégicas, comunicación de características de especies expresadas oralmente o por carteles interactivos, imágenes, rimas, canciones, juego espontaneo y juegos cooperativos, cuentos, guías, experimentación.

El objetivo del presente trabajo es organizar esos relatos y aprendizajes de manera situada y colaborativa. Hacerlo así, ya desde la redacción de éste resumen, nos hace dar cuenta de límites mentales y temporales del que no estamos exentas, sabemos que significa un aporte para nosotras mismas y para quienes también se nutren en procesos educativos.

Incluiremos además en el análisis, un recorrido por fundamentos teóricos de especialistas en educación ambiental, didáctica de las ciencias naturales y pedagogos, que han inspirado a nuestra práctica, al igual que mencionaremos otros espacios educativos dónde la naturaleza es la que configura desde dónde propiciar el aprendizaje.

Nos proponemos el desafío de la pausa reflexiva que muchas veces entre educadores no hay tiempo de poder darnos, de manera de sumar en una producción de conocimiento, a decir de Dumrauf *et al*, encaminando un proceso de formación situada.

Asociación Civil Simi Sumaq

Santiago del Estero Ciudad Santiago del Estero-Capital
Dirección Postal: Pasaje América 64
Teléfono: 3855245129
asociacionsimisumaq@gmail.com

Experiencias comunitarias:

La "ASOCIACIÓN CIVIL SIMI SUMAQ" (boca linda en lengua quichua) se constituyó el 26 de octubre de 2017, como una entidad de bien común, sin fines de lucro, con el objetivo de desarrollar actividades relacionadas con el tratamiento interdisciplinario de la Fisura Naso Labio Alvéolo Palatina, procurando devolver a las personas afectadas por esta patología una apariencia normal a fin de permitirles una pronunciación clara de las palabras y una inserción adecuada en la vida social.
La asociación está conformada: por 2 cirujanos infantiles, 2 fonoaudiólogas, una psicóloga, 2 odontólogas y una comunicadora social
Durante estos años y gracias a la colaboración de los socios internacionales Smile Train se ha logrado capacitar a los profesionales en sus respectivas áreas para fortalecer la atención de los niños con fisura
El trabajo de la asociación se orienta a favorecer un ámbito de encuentro e intercambio de experiencias entre pares, generar espacios de capacitación, promover la práctica de la solidaridad y brindar capacitación tanto a pacientes y familiares de personas afectados con dicha patología como a profesionales y público en general.
A través de la asociación se pretende proporcionar un cuidado integral de hendiduras, además de la cirugía que cambia la vida, la terapia del habla, apoyo emocional, servicios de nutrición y atención de ortodoncia, para garantizar que los niños tengan la oportunidad de llevar una vida plena y productiva.

La Cátedra Libre como espacio de formación de Derechos Humanos

Jose Pallares. (josepallarests@gmail.com); Hugo A. Soria. (luposoria@gmail.com) Sebastián Barrionuevo Sapunar. (sebarrionuevo@hotmail.com)
Natalia Jorgelina Gonzalez Russo. (jorgelinita@gmail.com)
Roberto Daives. (roberdaives@gmail.com)
Miembros integrantes de la Catedra Libre de DDHH- FHCSyS UNSE.
Argentina, provincia Santiago del Estero, Ciudad Capital.
CP 4200.
Teléfono Celular 3854873676
derechoshumanoscatedra@gmail.com

La cátedra Libre de Derechos Humanos de la FHCSyS- UNSE, es un espacio abierto, y permanente desde hace 17 años, donde pensar los derechos humanos como el conjunto de condiciones que garantizan respeto y reconocimiento a la dignidad de los seres en su vida social y personal.

Quienes integramos la catedra somos personas con diferentes procedencias: docentes, estudiantes, profesionales, militantes, que decidimos participar en la Catedra Libre con la finalidad de aprender, compartir y producir contenidos sobre Derechos Humanos.

Esta conformación heterogénea promueve la coexistencia de diferentes visiones y perspectivas, desde adentro y afuera de la Universidad. Cada integrante trae consigo experiencias de vida, conocimientos y un andar propio que nutren y retroalimentan el espacio al momento de impulsar procesos formativos que estimulan el dialogo entre esas experiencias de luchas sociales y el conocimiento académico desde una perspectiva crítica de las ciencias.

La fortaleza del espacio está en sus propuestas, cercanas a las luchas de los sectores vulnerados y es así que en muchas acciones de la Cátedra estuvieron presentes organizaciones populares, porque apostamos a una pedagogía dialéctica de los derechos humanos en donde los conocimientos que nacen en esas luchas son visibilizados, compartidos, reflexionados y resignificados no solo en las aulas sino también las acciones de extensión e investigación que impulsa la Catedra.

Apostamos y sostenemos a la Educación Superior como un Derecho Humano como un bien público social, un Derecho Humano y universal, y un deber del Estado[143]; celebramos y defendemos la existencia de la Universidad pública y desde esa posición política, en una realidad compleja y turbulenta intentamos realizar nuestro trabajo.

Situarnos en una red de relaciones supone una suerte de mirada hologramatica, puesta en los contextos más próximos y también en el macro nivel para generar y ampliar los vínculos y fortalecer aquellos que existen porque creemos que un mundo mejor es posible si su hacer es colectivo.

[143] Declaración CRES 2018. https://drive.google.com/file/d/1ipalv-U9v2-kfAY40CEqax9P_9eS8skd/view

La Cátedra libre de DDHH es un espacio de gestión horizontal, participativa y como todo espacio que se precie de tal, encuentra y afronta dificultades, obstáculos, intermitencias, avances y retrocesos en el desafío cotidiano de no caer en lógicas especuladoras, calculadoras o competitivas.
El trabajo en red, las actividades sostenidas y colaborativas, permite que los contenidos se definan con la participación de todos/as y que se renueven cada año como así también el formato de la propuesta: clases públicas, cursos, seminarios, conversatorios, cine debates, programas radiales permiten trabajar la Memoria y DDHH, Memoria y ciudadanía, Salud, Educación, Géneros y Diversidad, Niñez y Adolescencia, Tierra y Territorios, Violencia Institucional no solo desde los campos de conocimiento y actuación profesional sino también desde las luchas sociales de los movimientos.
La metodología y acciones que se impulsan representan un desafío por promover la integralidad de los conocimientos y aprendizajes tratando de superar la lógica de la fragmentación y el aislamiento de quienes los estudian. Esta lectura de la realidad se realiza de diferentes maneras apelando a distintos recursos didácticos para mediar pedagógicamente con el arte y la comunicación, por ejemplo, a partir de la música, la producción de contenidos audiovisuales, poesía y el teatro lo que implica un proceso de enseñanza y aprendizaje con dinámicas alternativas al formato dominante en las aulas de nuestros sistemas deductivos formales.

Algunas actividades desandadas en los últimos años

Desde sus inicios, la Catedra ha realizado Seminarios y actividades de formación en DDHH con la participación de la comunidad universitaria, organizaciones y movimientos sociales y personas interesadas en los ejes y contenidos propuestos.
Ha participado y organizado de eventos variados como Ciclos de cine debate Ashpa Piña, Festival Internacional de Cine de Derechos Humanos, Festival Internacional de Cine Ambiental y Derechos Humanos, Presentación de Libros y producciones sobre memoria, derechos humanos y educación superior.
Desde el año 2015 abrió una Extensión Áulica en el programa radial "Pueblos al Sur", experiencia que se transformó en el semanal abordaje de distintas concepciones y enfoques sobre los modos en que se pueden producir contenidos comunicacionales en el marco de la defensa y promoción de los DDHH.
Año 2016 la realización del Proyecto "Rodando Historias" (año 2016) iniciativa de Jorge Winter, antropólogo y cineasta ha permitido recuperar y visibilizar la experiencia del grupo "Mujeres luchadoras de la vida" (B° Gral Paz) y del Grupo de "El cruce" en el Departamento Figueroa.
Año 2017 Ciclo "Democratización de la Democracia, Acciones y Actores",
Año 2018 Cien años de la Reforma Universitaria, Programa Intercatedras sobre Manifiesto de la Reforma de 1918, su contexto histórico, su legado y su mandato.
El "Seminario taller Justicia, tierra, cuerpos, territorios y praxis crítica" a cargo de José Luis Grosso, la tesis que atravesó el mismo postulaba insistentemente la idea de *transitar la existencia humana viviendo y muriendo de otra forma en este sistema capitalista.*

Desde el 2018 sostenemos un trabajo articulado con las Áreas y espacios de gestión dependiente del Rectorado para abordar y atender demandas y necesidades de la sociedad y de la comunidad Universitaria relacionadas por ejemplo con la prevención de violencias, curricularización de los derechos humanos, entre otras y es así que enlazamos proyectos, miradas, estrategias con el Programa de géneros y violencias y el Área de DDHH de la UNSE.

Año 2019 la concreción y presentación de la importante edición binacional del libro "Derechos Humanos, Buen Vivir y Educación" compilado por Gladys Loys también fue una celebración cantada.

Participación activa en el trayecto de ingreso universitario a través de talleres de diálogo y reflexión sobre Derechos Humanos y Educación Superior en articulación con las Unidades Académicas y el Área de Derechos Humanos de la UNSE.

Todos los años la experiencia de organizar los actos del "Día de la Memoria", y del "Día Internacional de los DDHH",

La escena / el escenario de los derechos humanos va cambiando, nuevos actores aparecen en la vida universitaria y la Catedra revive y refuerza el trabajo intra e inter institucional. La Cátedra es un espacio de interpelación, una ventana para re pensarnos, para revisarnos, refutarnos y para opinar con libertad y franqueza. Mira el microsistema y el macro, se cuestiona, se pregunta, tensiona y tracciona a favor de una cultura de derechos humanos desde la racionalidad emancipatoria, la practica reflexiva y la posición política en una constante de construcción de sentidos a partir de las propias y las otras existencias.

Reiki: una experiencia de integración en el Sistema público de Salud

López Zurueta, Sofía Gilda Estefanía. (Ex integrante de Reiki al Servicio. Argentina, Buenos Aires, CABA. Tel: 1133543842, sofiazuruetaargentina@hotmail.com)
Martínez, Luis Rafael, (Ex integrante de Reiki al Servicio. Argentina, Buenos Aires, CABA.)
Ginatto, Adriana Inés, (Directora de Reiki al Servicio.Argentina, Buenos Aires, CABA.)

Reiki al Servicio está compuesto por equipos de voluntarios reikistas que concurren a centros de salud y hogares de ancianos públicos para llevar esta técnica de bienestar a quienes más lo necesitan.

En el presente trabajo exponemos la experiencia realizada desde diciembre de 2018 hasta noviembre de 2019 como reikistas voluntarios integrados al equipo del CeSAC 24 de la Ciudad de Buenos Aires.

Introducción general al Reiki y al CeSAC

Reiki constituye una terapia holística (un sistema de armonización natural que promueve la homeostasis energética), proveniente de la medicina oriental, que actúa sobre el individuo como un todo abarcando los planos físico, mental y emocional, en todos los procesos naturales: la vida, los procesos de enfermedad y curación, la muerte.

La palabra japonesa Reiki significa energía vital universal o espiritual. REI es la esencia energética cósmica, que interpenetra todas las cosas y circunda todos los lugares. Ki es la energía vital que nos mantiene vivos. Reiki es una energía que no conlleva efectos secundarios ni contraindicaciones, compatible con cualquier tipo de terapia o tratamiento. Es práctica, económica, segura y eficiente, y equilibra al individuo, intentando recuperar y mantener la salud de manera integral. Entre sus beneficios se pueden referir: ayuda a liberar tensiones y atravesar situaciones de estrés, angustia, ansiedad; propicia la relajación, favoreciendo una mejor calidad de descanso; promueve la desintoxicación del organismo; fortalece el sistema inmunológico; atenúa y mejora los síntomas de enfermedades crónicas; actúa como paliativo del dolor; favorece y facilita los procesos de curación; propicia recuperaciones más rápidas de lesiones; aporta en preparaciones preoperatorias y recuperaciones posoperatorias; beneficia una muerte tranquila y armónica en los procesos de "fin de vida"; ayuda a la integración de la experiencia durante los duelos y frente a vivencias traumáticas. En una sesión, el receptor puede ubicarse sentado o acostado, y el reikista transmite dicha energía comúnmente a través de sus manos (simplemente acercándolas o apoyándolas suavemente en distintos centros de energía). Tiene efecto acumulativo, y con cada nueva sesión la persona se va sintiendo más equilibrada y conectada al momento presente, pudiendo cambiar su visión frente a los distintos desafíos que su vida diaria le impone. Por tales motivos, resulta importante su inserción en el sistema de salud, como una contribución más al buen vivir.

El CeSAC 24 (Centro de Salud y Acción Comunitaria) es parte de la red pública de atención primaria de la Ciudad de Buenos Aires (CABA), constituida por centros emplazados en los barrios. Estas instituciones buscan afianzarse en la vida cotidiana de la comunidad, promoviendo el acceso de la población con sus franjas más vulnerables al implementar iniciativas como acciones territoriales de prevención y atención.
El CeSAC 24 se encuentra en el sub-barrio Ramón Carrillo del barrio Villa Soldati, que presenta una población signada por la multiculturalidad al estar integrada por personas provenientes de la migración externa (de Bolivia, Paraguay y Perú) y de la migración interna junto a oriundos de CABA y del Gran Buenos Aires. Gran parte de la población se ve afectada por el trabajo precario, por lo que muchas personas no cuentan con un trabajo formal que les garantice cobertura de obra social.
En el centro de salud se viene haciendo una experiencia de integración de la terapia Reiki desde hace 8 años. Esta práctica fue aprobada por el comité de Bioética Intercultural del CeSAC. Durante el año 2018 se incorporaron reikistas al dispositivo de atención de pacientes crónicos y cuidados paliativos en domicilio.
El equipo de Salud Domiciliaria del CeSAC 24, está constituido por personal de planta y residentes: médicos, enfermeros, psicólogos, terapistas ocupacionales, y también reikistas que trabajan en calidad de voluntarios, buscando un abordaje interdisciplinario. Su actividad tiene lugar un día a la semana, abarcando la atención de pacientes de distintos sub-barrios de Villa Soldati, que no pueden asistir al centro de salud.

Integración en la labor interdisciplinaria

En el periodo referido de trabajo, se emprendió un camino de búsqueda para lograr una integración al dispositivo que pudiera estar a la altura de la complejidad presentada por cada paciente (con su realidad particular) y aportar al conjunto del equipo desde nuestra área, intentando profundizar la construcción interdisciplinaria. La dinámica de trabajo adoptada consistió en realizar un seguimiento pormenorizado de cada paciente, considerando las necesidades expresadas por los médicos y el conjunto del plantel. Esto derivó en tomar un criterio flexible a la hora de trabajar con cada persona y buscar todas las herramientas posibles para dinamizar la atención y alcanzar los objetivos terapéuticos deseados. Así, se adecuó la frecuencia de sesiones llegando a hacer encuentros diarios y hasta dos por día cuando se lo estimaba necesario. También se implementó una mayor flexibilidad en las condiciones de realización de cada sesión teniendo en cuenta los múltiples factores existentes en el caso de cada paciente y su contexto en cada momento (así, por ejemplo, en el curso de los encuentros se determinaba el lugar y la duración de las sesiones o cuestiones como si la persona estaría sentada o acostada, con ojos abiertos o cerrados, etc., y si se le realizaría sesión a algún familiar del paciente).
En el trabajo, en pos de objetivos pautados en el encuentro interdisciplinario, se estableció un intercambio permanente, utilizando recursos como redactar informes diarios y en ocasiones adjuntar material fotográfico o videos. También se constituyó un canal de transmisión bidireccional de información y/o dudas entre pacientes y familiares y los médicos del equipo.

Acompañamientos de procesos de "fin de vida"

Tomamos acá dos acompañamientos realizados, como parte de los cuidados paliativos: uno a paciente con la enfermedad hereditaria degenerativa Corea de Huntington y otro a paciente que cursaba estado avanzado de cáncer de endometrio y presentaba anemia severa, adelgazamiento e hipotonía con poca movilidad. En ambos casos, los pacientes transitaron internaciones en sus respectivos domicilios y en instituciones de salud (clínica UAI y hospital Piñero, respectivamente), siempre con seguimiento del equipo de Salud Domiciliaria del CeSAC 24. Ambas personas recibieron sesiones diarias durante sus internaciones en establecimientos sanitarios.

De estas experiencias desprendemos como conclusiones generales:

- La necesidad de considerar y trabajar con el entorno de los pacientes. Esto tanto en los domicilios y con las familias, como en hospitales o clínicas y con las personas que puedan estar internadas en la misma sala o sector. Resulta muy notable cómo las dinámicas familiares y todos los factores en el espacio influyen. Por eso, los acompañamientos incluyeron la realización de sesiones a familiares que lo requirieron, sesiones a personas internadas en la misma habitación (siempre con acuerdo del personal encargado y de la familia presente responsable) y la dedicación de tiempo para la escucha a parientes que precisaban hablar sobre los estados que atravesaban y sus dudas. Estas contemplaciones ayudaron a producir entornos más armónicos, cortar la "retroalimentación del dolor" que suele darse cuando en un lugar hay varios sufrientes y, así, permitir mayor tranquilidad y muertes más serenas a los pacientes.
- La importancia de combinar recursos farmacológicos con otras prácticas como el Reiki. Compartimos un ejemplo gráfico: una de las personas que recibió sesiones, se alteraba sobremanera con cada control de enfermeros y médicos. Las dosis de morfina se iban incrementando paulatinamente, pero esta reacción no se modificaba y el sujeto quedaba llorando o temblando después de los controles. Se actuó en consecuencia implementando una sesión breve luego de la retirada del personal. En general, el resultado era que el paciente lograba relajación profunda alcanzando un sueño tranquilo.

A modo de conclusión

A las experiencias referidas, vale sumar el acompañamiento realizado a paciente diagnosticado con esquizofrenia desorganizada, que llevaba alrededor de siete años sin salir de su casa. Este no se trató de un proceso de "fin de vida", sino de un caso abordado desde la Salud Mental, en el que se combinaron todos los recursos disponibles ocupando un lugar importante el seguimiento desarrollado por los reikistas. La frecuencia de las sesiones impartidas fue variando de acuerdo a cada etapa particular, llegando a mantener tres encuentros semanales. La mayor articulación interdisciplinaria se desarrolló con el médico psiquiatra tratante (uno de los miembros coordinadores del equipo de salud domiciliaria del CeSAC), con quien se estableció una dinámica de evaluación constante de cada instancia y el trazado de objetivos acompañando el proceso del paciente. Los avances alcanzados fueron

positivos, llegando la persona tratada a realizar actividades fuera de su domicilio e integrarse en un Centro de Día.
Esta experiencia particular refuerza las conclusiones planteadas anteriormente: la necesidad de trabajar con el grupo familiar, con una flexibilidad y amplitud que permita adecuar la metodología a la necesidad del paciente en cuestión y su contexto. Y lo beneficioso que resulta la combinación de recursos farmacológicos con otros como el Reiki. También fue notable, como una constante, en todos los casos, las dificultades para acceder a los recursos necesarios, tanto por las problemáticas que presentan las obras sociales como por los faltantes en el sistema de salud pública. En este punto, el trabajo desde la terapia Reiki, fue una herramienta que tomó aún mayor importancia al no contarse con otros recursos o ante la demora para su implementación.
Consideramos que sería favorable generalizar, profundizar y sostener el tipo de trabajo interdisciplinario aquí presentado para que se vuelva accesible a toda la población. Desde el año 2016 se viene presentando un proyecto de ley de medicinas y terapias complementarias, que aún no fue tratado por el Senado de la Nación., el cual, una vez convertido en ley coadyuvará a alcanzar los objetivos descriptos.

Palabras claves: Reiki, terapias integrativas, Sistema público de Salud.

Red Interuniversitaria de Derechos Humanos del Consejo Interuniversitario Nacional

María del Rosario Badano.
Universidad Autónoma de Entre Ríos Argentina
Cel (54)9343-4195906- badanorosario@gmail.com

Esta presentación es una elaboración colectiva, lo que aquí se expresa consta en diferentes documentos de la Red. Solo selecciono parte de ellos para compartir en este Congreso.
La Red Interuniversitaria de Derechos Humanos del Consejo Interuniversitario Nacional se institucionaliza el 2 de agosto de 2018, sin embargo, en 2015 se venía articulando acciones y propuestas de las universidades públicas en el desarrollo y promoción de derechos humanos y organización de la propia red por parte de docentes comprometidos con el tema.

Esta instancia institucional significó un paso necesario, que dió impulso y visibilidad a las búsquedas que se venían sosteniendo, posibilita la construcción de un espacio específico de derechos humanos al interior del sistema universitario. Espacio desde donde dar respuesta a la problemática de formación, enseñanza y transmisión de legados de memoria, producción de conocimientos, generación de prácticas atentas que estructuren sentidos de igualdad educativa y social.

La Red, ámbito plural, multidisciplinario que reflexiona acerca de la responsabilidad político/universitaria que asume con su sistemático trabajo, debate y promoción de ideas en el campo de los derechos humanos situados en la complejidad de este tiempo y contexto. Se promueve una agenda que ponga foco en diferentes dimensiones: sociales, económicas, científicas, culturales, de género, y su incidencia colectiva, que garantice la protección y promoción de los derechos humanos plenamente. De esta tarea quisiera reflexionar en el relato de esta experiencia.

La Red está conformada por cerca de 50 universidades públicas que a lo largo de estos dos años se han ido incorporando paulatina y constantemente al tejido que se realiza. La heterogeneidad de geografías, momentos de conformación, tradiciones, arraigo a los territorios constituyen desafíos y tensiones y simultáneamente riquezas más que interesantes a la hora de la producción, del análisis, del decir en la acción.

La constante labor que se sostiene, da cuenta, de un colectivo que se reconoce en ese quehacer y que actúa como tal. Reflejo de ello la laboriosa tarea que abarca desde el 1er Encuentro de Educación Superior y Derechos Humanos (2018), que generó una producción de gran envergadura. La puesta a punto de lo que se investigaba, debatía en las universidades. La edición colectiva de dos libros recoge no solo la gran producción, sino que da cuenta del compromiso por continuidad y deseos de profundizaciones cualitativas de sus actores y actrices, a los cuatro

Conversatorios virtuales realizados en 2020 en el que el recorrido de las problemáticas abordadas pone a punto los derechos humanos y la pandemia.

El tejido de la Red se ha fortalecido con las diferentes potencialidades de cada institución que la integra. Así, se han perfilado Áreas de trabajo que posibiliten el tratamiento de cuestiones más prioritarias tales como ocuparnos de las instancias curriculares para incorporar la perspectiva de derechos humanos: -El tramo del Ingreso Universitario. -Las disciplinas y su campo. -La Enseñanza. La Curricularización de los derechos humanos al interior del grado universitario. Se busca la normativización de la inclusión de la formación en derechos humanos, que generalice su prescripción a todas las universidades, con una flexibilidad y autonomía que contemple la realidad histórico-institucional de cada universidad. Conjuntamente se desarrolla un programa con la Secretaría de Ddhh de Nación para formar al conjunto de les docentes universitarios en el área de derechos humanos. Dos caras de la misma moneda. Formación y curricularización.

El compromiso de la Universidad con la Democracia y la plena vigencia del Estado de Derecho son ineludibles. Siendo el ámbito de formación de las generaciones, no debe descuidar el papel central que se le asigna en la construcción de conciencia histórica, de compromiso con la verdad y la justicia, de respeto al derecho de los pueblos.

Asumimos la necesidad de consolidar un modelo de universidad público crítico y comprometido que, abandonando lógicas endogámicas, se disponga a contribuir en los procesos de transformación social.

La construcción de Memoria, como principio educativo y académico fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico y socialmente comprometido. La Universidad debe seguir propiciando ámbitos de debate, educación y producción que abonen a la comprensión histórica de la realidad nacional y latinoamericana para, así, avanzar en la búsqueda de la verdad y la justicia.

El trabajo colectivo eje central de la Red desde el primer momento, en la escucha atenta y la mirada particular en la textura de los hilos y el tejido que se realiza. Hay peso especifico en instituciones pioneras que tiene que regularse con aquellas instituciones que están asomando. El territorio de los derechos humanos tiene recorridos y pliegues donde las vulneraciones y diferentes maneras de abordarlos se expresan. Trabajar en estas instancias constituye una fuente de aprendizajes en la comparación y distinción permanente. En indagar por que se resuelven las problemáticas de determinada manera y no de otra, el de habitar racionalidades para comprender las singularidades.

Es necesaria una coordinación colegiada en la que la representación de cada une se garantice, se gane confianza, se sostenga la política que se pretende encarar Nodo político fundamental para cualquier desarrollo que se pretenda.

Las ideas transformadas en líneas de acción han sido muchas, pero vale la pena señalar que estos cincos meses de trabajo con pandemia el trabajo no cesó. Se mantiene la continuidad de las áreas encaradas en cuanto a docencia, investigación, extensión, con una serie de problemáticas a su interior. Nos ocupamos de los temas universitarios y también de los migrantes, los pueblos originarios, los que están presos, las vulneraciones en sus diferentes manifestaciones, contra las mujeres, la violencia institucional, racismo entre otros.

Otra de las apuestas políticas que sostenemos es trabajar con otros, no concebimos una Red encerrada en si misma y dado que las temáticas de derechos humanos exceden la atención de esta Red ni son su patrimonio, es necesario producir interseccionalmente. Establecemos contactos interredes, con las instituciones del Estado y organizaciones sociales para sostener proyectos en común. La tarea de fortalecer lazos y acciones de vinculación por articulación y convergencia potencia el accionar y amplía la mirada.

Cada miembro/a es un tejedor/a que suma hilos y texturas a una hechura que nos trasciende. La Red va abriendo caminos y dejando huellas, va diciendo y haciendo. Se anuncia y denuncia en el mismo acto que construye modos de ver la vida y la universidad donde la construcción de una sociedad de iguales sea posible.

Consecuencias subjetivas del terrorismo de Estado en la región de La Costa

Ana María Careaga
Ana Silvia Fernández
Alejandro Rafael Laregina
Natalia Gabriela de Brum
Facundo José Segura

Facultad de Psicología. Instituto de Estudios en Derechos Humanos, Universidad Atlántida Argentina. Argentina, Provincia de Buenos Aires, Partido de la Costa, Mar de Ajó, CP7105.
+5491137896848
fernandez_anasilvia@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo da cuenta de la investigación que nuestro equipo viene llevando adelante en la Universidad Atlántida Argentina, en una tarea que hace confluencia entre las consecuencias subjetivas del terrorismo de Estado -implementado en nuestro país, en los años 70 y 80- y su alcance en la región de la Costa, con el horizonte de crear un dispositivo ante la consecuente demanda.

Entendemos que, en lo que atañe a los Derechos Humanos y el buen vivir, es necesario interpelar las experiencias históricas recientes en tanto sus efectos en los planos político, social, económico y cultural tienen su vigencia en el presente de cara al futuro, hacia la construcción de sociedades más justas.

Esta actividad, impulsada en el marco de la Universidad en confluencia con las políticas públicas implementadas por la gestión de Derechos Humanos en la Costa, al tiempo que tiende lazos con la comunidad contribuye al fortalecimiento de la implicación de la sociedad en hechos que en tanto delitos de lesa humanidad le conciernen y por ende de esas políticas. que nuestro equipo viene llevando adelante

Consecuencias subjetivas del terrorismo de Estado en la región de La Costa

1. Introducción.

El presente trabajo da cuenta de la investigación que nuestro equipo viene llevando adelante en la Universidad Atlántida Argentina, en una tarea que aborda el análisis de las consecuencias subjetivas del terrorismo de Estado -implementado en nuestro país, en los años 70 y 80- y su alcance específico en la región de la Costa.

Entendemos que, en lo que atañe a los Derechos Humanos y el buen vivir, es necesario interpelar las experiencias históricas recientes, en tanto sus efectos en los planos político, social, económico y cultural todavía perduran.

Esta actividad, impulsada en el marco de la Universidad, en confluencia con las políticas públicas implementadas por la gestión del gobierno local de Derechos Humanos en el Partido de La Costa, permite una enriquecedora articulación entre lo académico, lo institucional, lo profesional y lo testimonial.

Al tiempo que tiende lazos con la comunidad de la zona, contribuye al fortalecimiento de la implicación de la sociedad en hechos que, en tanto delitos de lesa humanidad, le conciernen.

2. Marco conceptual

2.1. Terrorismo de Estado. Antecedentes y consecuencias

Los delitos de lesa humanidad y genocidio son crímenes imprescriptibles, así considerados e instituidos a partir de experiencias traumáticas en la historia de la humanidad por el derecho universal. Es decir, no tienen vencimiento en el tiempo, son permanentes, y en consecuencia también sus efectos.

Sostenemos que la represión ejercida por el terrorismo de Estado en los años 70 y 80 apuntó a crear las condiciones de aplicación de modelos económicos de exclusión, neoliberales, impulsados no sólo en nuestro país sino en la región a través de dictaduras en el Cono Sur.

Esos procesos necesariamente han dejado secuelas, que se extienden en todos los planos, y en consecuencia, en el plano de la subjetividad.

Pero para entender cabalmente lo sucedido en nuestro país, debemos contextualizar lo ocurrido a partir de la progresiva instalación de las denominadas Dictaduras de Seguridad Nacional desarrolladas en el cono sur de América en el marco de la Guerra Fría.

Este conflicto entre los EEUU y la URSS como cabezas visibles de dos ejes contrapuestos, es decir, el bloque occidental, capitalista y los países de este, comunistas se extendió a todo el planeta. La estrategia norteamericana fue la de inducir a los ejércitos del continente a que se sumaran al combate del "comunismo internacional", entendido no como una agresión externa a sus países, sino como una permanente vigilancia de sus propios ciudadanos fronteras adentro. Se desarrolló el concepto de enemigo interno y los ejércitos nacionales –entrenados en escuelas de guerra estadounidenses-, se convirtieron en gendarmes de su propia población.

Paulatinamente se fueron militarizando todos los países del Cono Sur, vía golpes de Estado que permitían el apoderamiento del poder por la fuerza y el aniquilamiento de todo movimiento o expresión de resistencia, caracterizados como "subversivos".

En apenas una década, entre comienzos de los 60 y hasta mediados de los 70, prácticamente todos los países fueron gobernados por los militares. El ciclo había comenzado en Paraguay, en 1954, cuando un golpe entronizó al general Alfredo Stroessner, quien gobernó el país hasta que fuera depuesto en 1989, en una de las dictaduras más largas y sangrientas del continente.

Después vinieron el golpe en Brasil (1964) que depuso al presidente Joao Goulart y el de la denominada Revolución Argentina que derrocó al presidente Arturo Illia en 1966. En 1971 le tocó el turno a Bolivia, donde el general Hugo Banzer destituye al general Juan José Torres (posteriormente asesinado en Argentina).

En 1973 se producen dos golpes: el de Uruguay, cuando el presidente Juan María Bordaberry, con el apoyo de las fuerzas armadas disuelve el parlamento e impone el estado de sitio y el cruento golpe al primer presidente socialista electo, Salvador Allende, instaurando una dictadura que duró 17 años, bajo la férrea mano del general Augusto Pinochet.

En nuestro país, la Revolución Argentina de 1966 tuvo que permitir elecciones y el peronismo llega al gobierno en 1973, después de 18 años de proscripción. Asume Héctor Cámpora, luego el general Juan Domingo Perón y a su muerte en 1974, su esposa María Estela Martínez, "Isabelita".
Hasta que el 24 de marzo de 1976 las fuerzas armadas derrocan al gobierno de Isabel Perón y la junta militar de Videla, Massera y Agosti asume el control del país.
Todo este proceso contó además con el desarrollo de la denominada "Operación Cóndor", un sistema secreto de inteligencia, que coordinó a las dictaduras del Cono Sur para intercambiar información y perseguir "enemigos" políticos, ubicados en sus lugares de asilo. A su vez, secuestraba, torturaba, y trasladaba a unos y otros a través de fronteras sin ningún trámite legal, y formaba comandos para asesinar a figuras consideradas claves para los dictadores en el país donde se encontraran.
Volviendo a nuestro país, el golpe del 24 de marzo de 1976 en la Argentina no fue un hecho aislado. Desde los comienzos del siglo XX, reconoce antecedentes de democracias formales y golpes militares que crearon las condiciones para las características que habría de adoptar este último. Sin embargo, la magnitud de la represión fue sin precedentes en relación con la metodología de los golpes anteriores.
El autodenominado "Proceso de Reorganización Nacional" apuntó a la reorganización de la sociedad, necesaria para sembrar el terror, desarticular los lazos sociales y las expresiones de resistencia, y crear las condiciones de implementación de un modelo económico de exclusión que habría de ir profundizándose y generando un acelerado proceso de concentración económica en beneficio de muy pocos y en desmedro de mayoritarios sectores de la población.
Para ello se armó un sistema concentracionario respecto del cual se puso al servicio de la represión toda la infraestructura de las Fuerzas Armadas y de Seguridad. Hubo más de 600 Centros Clandestinos de Detención, Tortura y Exterminio desplegados a lo largo y ancho del país, que quedó dividido en zonas militares.
La metodología aplicada, aprendida de los franceses en Argelia y de los norteamericanos de la Escuela de las Américas en Panamá fue el secuestro, la tortura, el sometimiento de las víctimas a condiciones infrahumanas de confinamiento y su posterior asesinato, la gran mayoría de ellos a través de los llamados "vuelos de la muerte", mediante los cuales los detenidos-desaparecidos eran arrojados con vida al Río de la Plata y al mar.
También hubo miles de presas y presos políticos, exilio interno y externo, y un saldo de 30.000 personas desaparecidas. Otra de las manifestaciones fue el secuestro y la apropiación de alrededor de 500 niños y niñas, (se han recuperado 130), hoy jóvenes adultos aún no se les ha restituido su identidad, que son los desaparecidos con vida.
Esto dejó profundas secuelas en la subjetividad, produciendo la destrucción de lazos sociales, familiares, generacionales, árboles genealógicos y filiales.
El llamado Proceso de Reorganización Nacional necesitaba de la reorganización de la sociedad a fin de lograr una reestructuración en la economía, para lo cual el Estado habría de presentificarse terroríficamente asumiendo la represión desde las Fuerzas Armadas y de Seguridad.

Así se implementaron metodologías que dejarían efectos sin precedentes en nuestro país, también en relación a las consecuencias que sobre sus víctimas y sobre la sociedad habrían de tener, apuntando al control social e instalando el terror.

2.2. La región de La Costa.

La región de La Costa no fue ajena a estos hechos. Hubo numerosas personas que, perseguidas por la Dictadura, buscaron refugio en estas zonas; otras que, para evitar el alcance de la justicia buscaron ocultarse en estas localidades; hubo casos también de niñas y niños robados cuyos apropiadores también se instalaron en la región. Asimismo, la costa fue el lugar por excelencia elegido por la metodología del horror para deshacerse de los cuerpos de los desaparecidos arrojándolos con vida al mar.

Consideramos de suma importancia poder indagar acerca de esta funesta etapa de la historia, respecto de cómo alcanzó a la sociedad local la experiencia del sistema concentracionario impuesto en el país y sus efectos, considerando asimismo la implementación –en trabajo común con el Estado- de dispositivos clínicos de salud que puedan atender a estas consecuencias, dirigidos a la población afectada que así lo requiera.

¿Cómo alojar el relato de una víctima que formó parte de un engranaje que la trascendió ampliamente, sino es a través de articular su testimonio como parte de un rompecabezas al que la narración de cada uno le va dibujando las piezas que faltan, e insertándolas en un contexto más ancho, por cierto, sin alcanzar a armarlo del todo y aun así dando cuenta probadamente de los hechos delictivos?

Desde esta perspectiva, diversas denuncias, causas judiciales, testimonios de ciudadanos y vecinos de La Costa han ido dando cuenta de la relación local con los hechos ocurridos en los llamados "años de plomo".

La aparición de cuerpos en diversas localidades de la región, su inhumación como "NN" en los cementerios de la zona -General Lavalle, Villa Gesell, General Madariaga-; entre otros flagelos vinculados a la práctica represiva de aquellos años, nos coloca ante la necesidad de profundizar la investigación y conocimiento acerca de los hechos de cara a la toma de conciencia del conjunto de la sociedad afectada por estos flagelos.

Las indagaciones que en esta materia se han llevado adelante en la zona, por ejemplo, la de los estudiantes y docentes de la localidad de General Lavalle dan cuenta de una preocupación de base que atraviesa a esta sociedad promoviendo búsquedas e información que es necesario atender.

Cabe destacar que estos docentes y estudiantes se propusieron señalizar el cementerio de la localidad, debido a que era un lugar donde se habían producido la inhumación y exhumación de cuerpos de detenido-desaparecidos. Desarrollaron un proyecto, lo presentaron y defendieron ante la legislatura local y lograron que el mismo fuera instituido como Sitio de Memoria.

Decíamos que el alcance de las consecuencias del terrorismo de Estado no sólo fue nacional sino también regional y que adoptó características particulares en algunos lugares específicos de la zona costera. En especial, el mar y las playas fueron destinatarios silenciosos de las terribles consecuencias de las peores prácticas de la Dictadura: los llamados "vuelos de la muerte".

La aparición de los cuerpos pretendidamente desaparecidos por la "solución final" hallada por el autodenominado Proceso de Reorganización Nacional para deshacerse de las personas secuestradas, no tuvo el carácter del "crimen perfecto". Y esa aparición del horror de lo real tuvo como escenario la zona de la costa, frente a los vecinos y vecinas que devinieron así testigos mudos de lo imposible de narrar en su dimensión. Tanto a nivel colectivo como singular. Nos propusimos entonces indagar acerca de las expresiones de esos efectos en la población afectada en la zona de relevancia.

Respecto de hechos que comprenden nuestra investigación en la zona, hay que citar una serie de trabajos previos, como las indagaciones realizadas por la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, que fueron volcadas en sendos documentales: *Playas del silencio* (2001-2003) e *Historias de aparecidos* (2005).

También es de destacar el trabajo del Equipo Argentino de Antropología Forense, que investigó la aparición de cuerpos, relevó los registros documentales de los cementerios de la zona y realizó las excavaciones para exhumar primero los restos de algunos de los desaparecidos de la Iglesia de la Santa Cruz, entre ellos, las tres Madres de Plaza de Mayo: Azucena Villaflor de De Vincenti, Mary Ponce de Bianco y Esther Ballestrino de Careaga, la militante Ángela Auad y la religiosa francesa Léonie Duquet. Después, los integrantes del EAAF exhumaron e identificaron a varios detenidos-desaparecidos del CCDTyE "Olimpo".

En el mismo sentido, no podemos dejar de mencionar la tarea llevada adelante por el Municipio del Partido de La Costa y su Dirección de Derechos Humanos y la ya referida investigación realizada por alumnos y profesores del colegio N°1 de General Lavalle, que propició la declaración de sitio histórico del Cementerio de esa localidad.

Finalmente, corresponde resaltar la labor de los organismos de derechos humanos locales, siempre comprometidos con la lucha por Memoria, Verdad y Justicia.

Una investigación de estas características viene a poner palabras a aquello que se inscribió con el efecto de lo traumático. Y la palabra, desde esa perspectiva, alivia, es necesaria para que algo de lo transmitido por "dichos" haga lugar allí a un decir.

Por eso, investigar los efectos del terrorismo de Estado en la región, indagar en las historias de las víctimas que se cobró; ahondar en las pesquisas acerca de los represores que ocultaron su identidad y se mimetizaron en calles y barrios huyendo de la justicia y entre ellos los que se apropiaron de niños y niñas; aportar en la labor necesaria para restituir la identidad de los desaparecidos y las desaparecidas; identificar los sitios de memoria que fueron soporte material de esa metodología funesta, entre otras tareas acordes con el objeto de investigación, apunta a un consecuente efecto reparador respecto de una historia de genocidio y delitos de lesa humanidad que, en tanto tales, nos ofenden y conciernen a todos y todas.

Parte de este quehacer cotidiano de construcción de las memorias territoriales implica un trabajo de campo imprescindible con las actrices y los actores que han sido testigos y/o víctimas de la sistematización del horror estatal y ahora viven y habitan la región del Tuyú.

A través de entrevistas, recopilación de documentación gráfica y/o audiovisual, se pretende engrosar la base empírica que constituye parte de la historia oral de La Costa y que provee fragmentos de los relatos que entraman las memorias colectivas. Muchos de estos relatos se relacionan con heridas psíquicas (y físicas) más o menos profundas, y llegar a poner en palabras los hechos traumáticos requiere de un delicado y consistente dispositivo de acompañamiento que genere las condiciones de posibilidad de aparición de esos relatos, pero que también contenga y acompañe las consecuencias que implica. Para ello, se trabaja articuladamente con la Dirección de Derechos Humanos de La Costa, de la Secretaría de Relaciones con la Comunidad, desde donde se gestiona el acompañamiento del Servicio de Salud Mental de La Costa, con formación específica en acompañamiento de víctimas del terrorismo de Estado y también la articulación con las instancias y dependencias estatales que se requieran.
Por otra parte, la educación en Derechos Humanos es fundamental para aportar herramientas teóricas y conocimientos históricos concretos, que permitan analizar las causas profundas de las violaciones a los derechos humanos. Contribuyendo así, a la elaboración de un pensamiento crítico, a la reflexión sobre la historia del país y de la región, en suma, sobre la condición humana y los valores.
Conocer es imprescindible tanto para prevenir abusos contra los derechos humanos, la discriminación y segregación, como para participar activamente en búsqueda del compromiso social para aportar a la construcción de un mundo más equitativo.

2.3.Resistencias y respuestas

La reconstrucción de los hechos sucedidos durante el terrorismo de Estado estuvo a cargo, fundamentalmente, de las familias afectadas, los llamados sobrevivientes, las organizaciones de Derechos Humanos y otros actores sociales.
Gran parte de la documentación reunida durante años fue aportada a la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (CONADEP) -creada el 15 de diciembre de 1983 por el presidente Raúl Alfonsín-, que recibió también numerosos testimonios y denuncias de víctimas y realizó inspecciones oculares a los lugares que funcionaron como Centros Clandestinos de Detención, Tortura y Exterminio (CCDTyE).
El resultado de esta investigación, que probó el plan sistemático para la desaparición de personas, fue volcado en un informe titulado *Nunca Más*, que sirvió como base también para la instrucción de la Causa 13, conocido como el "Juicio a las Juntas".
Estas investigaciones se profundizaron con posterioridad desde otros estamentos del Estado, que continuaron con las mismas y otros organismos especializados. Durante los gobiernos de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner se multiplicaron los procesos de investigación acerca de estos hechos a nivel nacional, a través de secretarías, direcciones y ministerios, cuyos acervos documentales están centralizados fundamentalmente en el Archivo Nacional de la Memoria.
Una vez anuladas y declaradas inconstitucionales las leyes que impedían el juzgamiento de los autores de estos delitos, se pudo sistematizar también la información reunida en sede judicial.

En el marco de la represión organizada, clandestina e ilegal desplegada por el terrorismo de Estado, una respuesta y expresión de una posición ética fue el movimiento de derechos humanos y otros actores sociales que construyeron un capital simbólico tangible e intangible expresado en la tríada Memoria, Verdad y Justicia.

Este emblema, que sintetizó un reclamo histórico de diversos sectores de la sociedad, entre los cuales adquiría especial relevancia, aquel que, afectado por uno de los flagelos más irreparables del terrorismo de Estado de los años 70 y 80 -la desaparición forzada de personas-, debía idear nuevas formas de búsqueda frente a la falta de respuesta sobre el paradero de sus seres queridos.

Los delitos de genocidio y lesa humanidad son crímenes que deben ser investigados y sancionados, tal como viene sucediendo en diferentes estrados judiciales en todo el país. A raíz del conocimiento de los hechos aberrantes y su juzgamiento, numerosas personas empezaron a buscar dispositivos que alojaran lo que, a nivel testimonial, tenían para decir.

La creación de estas instancias que, en el marco de una investigación, reciban los relatos de personas que fueron afectadas en forma directa por la represión, que estuvieron involucradas o que fueron testigos de hechos relevantes, contribuye a la reconstrucción de la historia de lo sucedido durante el terrorismo de estado de los años 70 y 80 y sus consecuencias y a la obtención de justicia. El testimonio puede advenir así, precisamente, en el lugar de producción de verdad como soporte de la justicia.

En el largo recorrido para vencer a la impunidad y obtener justicia, el rol de los testigos reescribiendo la historia de una etapa negra de la Argentina ha cobrado un valor fundamental.

Y esto se dio tanto en el escenario de los procesos judiciales que investigan y sancionan estos delitos, como respecto de actores de la sociedad involucrados que, en el marco de investigaciones de esta naturaleza cumplen un rol fundamental respecto de la reconstrucción de la historia de lo sucedido en relación a la represión: los testigos. Que por el carácter ilegal, oculto y clandestino de dicha represión, se vuelven imprescindibles para dar cuenta de los hechos que nos ocupan.

En el recorte y singularidad de esas vivencias traumáticas se reconstruye una etapa de la historia argentina que en parte continúa desconocida en su magnitud por sectores de la sociedad. Podríamos decir que la suma de vivencias únicas y singulares, lo tornan un solo relato colectivo, que muestra la sistematización, repetición y planificación de la represión por parte del Terrorismo de Estado.

¿Cómo dar cuenta de una realidad que se reconstruyó literalmente a ciegas, con los ojos vendados, en campos de concentración adonde los secuestrados eran llevados en la jerga de los represores, “tabicados”, eran despojados de sus nombres y designados con una letra y un número, y sometidos a torturas, castigos y prácticas deshumanizantes por quienes, desde el anonimato, se erigían en dueños de la vida y de la muerte de esas personas?

También hubo una exhaustiva investigación llevada adelante por el Instituto Espacio para la Memoria, organismo de intersección entre la sociedad civil y el Estado que trabajó, entre otras incumbencias, en la recuperación de sitios de memoria de la

ciudad de Buenos Aires y el aporte de la información correspondiente en los juzgados encargados de investigar y sancionar estos delitos.
Respecto del concepto de terrorismo de Estado y la configuración del "otro a perseguir", el genocidio apuntó a sembrar el terror creando las condiciones de implementación de modelos económicos neoliberales. Pero no se limita a transformar sólo las variables económicas, sino que requiere como condición de posibilidad la creación de mecanismos de consenso y legitimación en todos los órdenes de la vida cotidiana: "una revolución del paradigma socioeconómico implica necesariamente una reestructuración del orden jurídico, político y cultural y de todas las relaciones sociales preexistentes que en él se desenvuelven", dicen Bayer, Boron y Gambina en *Terrorismo de Estado en la Argentina. Apuntes sobre su historia y sus consecuencias.*
Como bien señala el ex secretario de DDHH de la Nación, Eduardo Luis Duhalde: "El accionar represivo ilegal se basó en una elaborada teoría que configuró el Estado terrorista y su faz clandestina.
Para el dispositivo represivo se adoctrinó a los miembros de las fuerzas armadas y de seguridad, encargados de implementarla, en la Escuela de las Américas de Panamá y a través de manuales e instrucciones secretas.
En las causas que investigan y sancionan estos delitos constan las instrucciones y directivas que se diseñaron e implementaron durante "El Proceso". Esta metodología había sido planteada también tempranamente por Rodolfo Walsh en su "Carta Abierta de un escritor a la Junta Militar", al cumplirse el primer año del golpe del 24 de marzo de 1976, en la que sostenía que "colmadas las cárceles ordinarias, crearon ustedes en las principales guarniciones del país virtuales campos de concentración donde no entra ningún juez, abogado, periodista, observador internacional. El secreto militar de los procedimientos, invocado como necesidad de la investigación, convierte a la mayoría de las detenciones en secuestros que permiten la tortura sin límite y el fusilamiento sin juicio".
Asimismo, y en torno a la cuestión de los efectos materia de esta investigación, hay antecedentes respecto de las consecuencias subjetivas del terrorismo del Estado realizadas en el marco de la Facultad de Psicología de la UBA y trabajos vinculados a las prácticas de tortura y del sistema concentracionario realizados por el equipo de investigación sobre la tortura de la Cátedra Psicoanálisis Freud 1, del profesor Osvaldo Delgado.
Como ya señaláramos, estas prácticas y métodos represivos generaron a su vez una respuesta ética y resistencial directamente proporcional a la magnitud del horror: el surgimiento de organismos de derechos humanos y otros actores sociales que construyeron una respuesta también sin precedentes.
La expresión máxima está encarnada en las Madres y Abuelas de Plaza de Mayo y dio la vuelta al mundo transmitiendo una expresión de lucha ejemplar. "A nosotras nos parieron nuestros hijos", afirman las Madres, dando cuenta así de los efectos de la incertidumbre de la figura de la desaparición forzada de personas.
Esta figura generó importantes consecuencias tanto en el plano singular por los efectos traumáticos -entre otros la imposibilidad del duelo frente a la pérdida del ser querido y la consecuente construcción de recursos y ritos simbólicos-, como a nivel social y cultural.

La dolorosa y persistente búsqueda inicial se hizo en el marco de las peligrosas condiciones de la Dictadura, que perseguía no sólo a los militantes, y se apropiaba de sus hijos e hijas, sino también a quienes los buscaban.
Varios familiares fueron secuestrados, entre ellas Madres fundadoras de las Madres de Plaza de Mayo, cuyos cuerpos, así como el de otros desaparecidos, víctimas de los vuelos de la muerte, fueron identificados luego de haber permanecido durante años como NN en cementerios de la región de La Costa.
También es de destacar, en torno a la metodología de robo de bebés, el nacimiento de las Abuelas de Plaza de Mayo, que se ocuparon y se ocupan de la búsqueda de esos hoy jóvenes adultos y de los efectos de la sustitución de la identidad y su prolongación en la actualidad que afecta incluso a generaciones venideras.
El reclamo del movimiento de derechos humanos se puede traducir en una tríada sostenida e instituida como patrimonio simbólico: Memoria, Verdad y Justicia, contribuyendo a la construcción de jurisprudencia de alcance internacional.
Y con relación a esta última, la Justicia, hubo diversos intentos a lo largo de los años de consagrar la impunidad. Uno de los primeros fue la llamada "Ley de Autoamnistía" de las FFAA; luego con el advenimiento del Estado de Derecho se creó la CONADEP, destinada a investigar estos delitos; posteriormente se realizó el llamado "Juicio a las Juntas" (Causa 13), seguido por las Leyes conocidas como de Punto Final y de Obediencia debida, e indultos, tendientes a limitar el accionar y alcance de la justicia para llegar finalmente -con la inconstitucionalidad de las leyes antes mencionadas-, a la regularidad y sistematización de los procesos que investigan y juzgan estos crímenes.
En este proceso histórico, el discurso sostenido durante tantos años por el movimiento de derechos humanos fue luego interpretado por la voluntad política de los gobernantes y reflejado en políticas públicas de memoria y reparación.
Todo esto instituyó un capital simbólico tangible e intangible que constituye hoy un pacto social y cultural civilizatorio.

Bibliografía

Agamben, G. (2010). *Lo que queda de Auschwitz. El archivo y el testigo: homo sacer III*, trad. A. Gimeno Cuspinera. Valencia, España: Pre-Textos.

Bayer, O., Boron, A., Gambina, J. C., Barillaro, E. y La Greca, F. (2011). *El terrorismo de Estado en la Argentina. Apuntes sobre su historia y sus consecuencias/El Otro en el discurso político argentino. Selección documental.* Buenos Aires: Instituto Espacio para la Memoria (IEM).

Careaga, A. M. et al. (2006-2012). *Memorias anuales de gestión de los años 2006 al 2012.* Buenos Aires: Instituto Espacio para la Memoria (IEM).

Careaga, A. M. (2015). "Terrorismo de Estado, justicia y psicoanálisis, Tomar la palabra", en *Consecuencias subjetivas del terrorismo de Estado*, comp. O. Delgado, Buenos Aires: Grama Ediciones.

Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (CONADEP), (1985). *Informe Nunca Más*. Buenos Aires: EUDEBA.

Delgado, O. (2011). "La dictadura como perversión y goce oscuro", en *El libro de los juicios* - 2a ed. - Buenos Aires: Instituto Espacio para la Memoria (IEM).

Duhalde, E. L. (2013). *El Estado Terrorista argentino*, Buenos Aires: Colihue.

Walsh, R. (1977). *Carta abierta de un escritor a la Junta Militar*. Recuperado de http://conti.derhuman.jus.gov.ar/_pdf/serie_1_walsh.pdf

Revalorización del patrimonio cultural, histórico y ecológico de la Mesopotamia Santiagueña

Raúl Jorge Castillo
Roberto Carlos Corbalán
Juan Carlos Vittar
Margarita Luciana Castillo
Red de Información Patrimonial de la Mesopotamia Santiagueña. Argentina, Santiago del Estero, Fernández. Rivadavia S/N, Fernández, Dpto. Robles CP 4223
Tél 3854185710
redinfopatrimonial@yahoo.com

Resumen

Son propósitos de la RED explorar y conocer el patrimonio cultural material e inmaterial de la región comprendida entre los ríos Salado y Dulce, la que nace de un proceso histórico estructurando relaciones que fueron determinando sus identidades y su cultura, a los fines de hacer una contribución de modo que se integre el protagonismo de los pueblos y sus memorias a partir de la construcción de una metodología propia y la difusión y recreación de estas articulaciones.

El territorio y sus habitantes conviven con diversos elementos que evidencian los distintos pasajes de la historia en el medio de los ríos, y los lleva a indagar porqué se encuentran en ese lugar, como sucedieron los hechos, quienes fueron sus antiguos pobladores, sus gobernantes, las disputas que se desataron. Hoy se miran con costumbres que vienen desde lejos, sus prácticas culturales, su lingüística regional latente, los temas pendientes a resolver.

Se construye la propuesta con las escuelas de todos los niveles, Municipios, Parroquias, F.M. Comunitarias, Bibliotecas, referentes y profesionales independientes de la cultura e INTA y otras articulaciones para contribuir a la curricula oficial y a la señalización/conservación de sitios históricos y su debida difusión.

Palabras clave: Mesopotamia Santiagueña- Identidades Culturales- Revalorización del Patrimonio

RELATORÍA

Derechos humanos y buen vivir: salud y educación, géneros y diversidad

Coordinación General: Esp. Gladys Loys (UNSE); Mg. María Bazán (UNSA-CISEN); Lic. Esp. Marcela Tejerina (UNSA-CISEN); Prof. Esp. Natalia Piérola (Min. de Salud); Lic. Esp. Marianela Ávila (Min. de Salud)

Mesa 1: **"Ambiente y sociedad".** Coordina: Tejerina Marcela

Sesión 1

Relatores: Adriana Brandan - Rea Ferreyra Ángel Germán

- **Fecha:** 10/11/2020

Modalidad: Virtual.

- **Zoom:** 14 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- **Trabajos presentados:** Cuatro (4)
- **YouTube**: 17 personas en el desarrollo
- **Hora de inicio:** 12:30 hs
- **Hora de finalización:** 14:05 hs

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Marcela Tejerina quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más y hubo un caso que tuvieron problemas técnicos en el video. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Ponencia 1: "Lecturas matizadas sobre el acceso a la educación secundaria de jóvenes indígenas" Dra. Sulca Elisa

En el marco de la primera jornada del Congreso Internacional del Gran Chaco Americano, Territorio e Innovación bajo el lema "El Gran Chaco: buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible" se dio inicio el desarrollo el eje 4 con la totalidad de sus expositores. En un primer momento la coordinadora con algunos problemitas técnicos con la cámara de su computadora, dio la bienvenida a todos los

participantes y agradeció la buena predisposición del equipo técnico de la mesa. Con esa bienvenida y con el pedido de que tienen 10 minutos para que todos alcancen a desarrollar sus trabajos *"ya que luego tenemos que entregar la sala para las demás exposiciones*".

De esa forma se comenzó con la primera intervención de Sulca Elisa como estipulaba el cronograma. Eli, en un primer momento agradeció el espacio y celebro estas instancias que nos brinda la virtualidad para seguir formándonos en estos tiempos donde este flagelo de la pandemia afecta a todo el mundo. Al comienzo de su abordaje la autora comentó que el trabajo proviene de su Tesis Doctoral en educación, *"donde trabajo con jóvenes del pueblo Tastil en la provincia de Salta en una escuela media rural donde buscaba a partir de esa experiencia de investigación sobre "lecturas matizadas sobre el acceso a la educación de jóvenes indígenas" atravesada por años de desigualdades que lo pude ver durante el transcurso de la investigación de años de dichos jóvenes".* De esa forma empezó a proyectar el PowerPoint sin ningún inconveniente técnico y desarrolló su temática sin ningún problema. El trabajo tiene varios objetivos los cuales la autora iba comentando a que se refiere cada uno.

Uno de los puntos claves durante su exposición fue cuando comentó que le costó mucho poder tomar distancia de los juicios de valor, ya que Eli era de ese pueblo y fue su gran desafío ser lo más objetiva posible y no involucrarse durante el trabajo, en la filmina lo denominó "compromiso y distanciamiento".

Luego prosiguió contextualizando su área de trabajo y utilizó "el estudio de caso" de herramienta metodológica. Para finalizar la autora concluyó aludiendo el significado del porque el título de su trabajo, *"estos jóvenes todavía están en condiciones de desigualdad muy profunda, sus padres, no asistieron a la escuela secundaria, el vínculo escuela - familia - comunidad es muy débil, los padres asisten a las festividades, y me dicen no quiero preguntar cómo van mis hijos, porque si me dicen mal y no los puedo ayudar..."*

Seguidamente Marcela felicitó y agradeció el enriquecedor trabajo que presentó mencionando que si hay algunas preguntas quedarían para el final, cuando todos terminen de exponer.

Ponencia 2: "Voces jóvenes del Gran Chaco…. experiencias de participación de pueblos originarios en el desarrollo de prácticas y políticas educativas de EIB (educación interculturalidad bilingüe)" Por Adriana Quiroga

En ese momento presentó a la segunda expositora Adriana Quiroga, que tuvo unos problemas de conectividad debido a que en Salta había llovido días anteriores, pero el equipo técnico del congreso pudo solucionar su inconveniente.

De esa forma se dio inicio respetando el cronograma, la segunda exposición. La autora comenzó saludando y mencionó a su compañera la cual no pudo ingresar a la mesa del Zoom pero estaba mirando desde la trasmisión en vivo por el canal de YouTube.

Adriana desarrolló su trabajo sin ningún inconveniente, y luego la dinámica prosiguió con un video de aproximadamente 5 minutos, donde la autora quería mostrar donde se encontraba trabajando, en ese momento la sala se tornó conmovedora con sentimientos encontrados debido a que varios autores son de Salta y la mayoría de la sala tenían raíces en el interior chaco-salteño. Posteriormente terminado el video, Marcela agradeció por tan enriquecedor trabajo que ayuda a desnaturalizar las desigualdades del gran chaco-salteño.

Siguiendo el cronograma, Fernando se preparaba junto a sus compañeros para poder realizar su presentación la cual estaba grabada para su proyección, pero al momento de hacerlo empezaron los problemas técnicos del propio video. En ese momento Marcela sugirió seguir con su exposición hasta que el equipo de Fernando pueda suplir el problema del mismo. Entre los primeros inconvenientes técnicos de la mesa, se dio inicio a la exposición de la coordinadora.

*Pon*encia 3: "Pensar en la emergencia. La escena pe*dagógica improbable" Por Marcela Tejerina*

En su exposición ella narró las escenas pedagógicas teniendo en cuenta el gobierno de Mauricio Macri y los diferentes momentos por los cual pasó la educación y los vacíos pedagógicos que dejaron al desfinanciarla, excluyendo a muchos niños excluidos de la educación. Durante su lectura no tuvo ningún inconveniente de esa forma también dándole tiempo al equipo del trabajo anterior. Al terminar el desarrollo Marcela, agradeció el espacio para poder enriquecer estos eventos que dan cuenta a nuevos procesos de conocimiento.

Ponencia 4: "Interculturalidad y educación superior. Narradas biográficas de estudiantes universitarios de Santiago del Estero" Por Fernando Bustamante – Mansilla Carla – Taboada Florencia

Al proseguir Marcela pregunto ¿pudieron solucionar el problema del video?, a lo que Fernando responde que por cuestiones de índole técnica del video lo iban a comentar entre el equipo de los cuales había dos integrantes más. De esa forma y entre frustraciones empezaron a comentar el trabajo que realizaron durante el cursado en la tecnicatura del EIB. Una de sus autoras al tocarle comentar cómo fue su participación, preguntó si podía intentar proyectar su parte del video, cuando lo intento el video se reprodujo de excelente forma, dando a lugar que las partes estaban bien, lo que fallo del video fue la unión y edición. En el mismo ella contaba que el trabajo lo realizaron sobre sus experiencias en el cual Carlos venía desde el

interior a estudiar en la ciudad y Florencia era una chica de la ciudad y en el cursado entrecruzan experiencias a lo que ella desconocía las formas vivenciales del interior de la provincia y Carlos las de la ciudad.

Para finalizar la exposición los integrantes del equipo pidieron disculpas por los problemas técnicos del video que dificulto y retrasó la mesa, pero doblegaron la apuesta y dijeron que lo compartirán por correo para los que quieran ver la profundidad de lo que buscaban presentar en la dinámica de las narraciones biográficas.

Espacio de consultas:

Para cerrar la mesa, Marcela dio espacio para las preguntas si es que las hubiera, pero en el espacio de YouTube solo había muestras de felicitaciones y saludos para todos los expositores.

En ese momento Marcela agradeció nuevamente al equipo técnico, al equipo de expositores, al equipo de relatores que tiene la gran tarea del registro, aludiendo *"de esta manera damos por terminada la mesa".*

Sesión 2

Relatores: Adriana Brandan - Rea Ferreyra Ángel Germán

- Fecha: 10/11/2020
- Modalidad: Virtual.
- Zoom: 13 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- Trabajos presentados: Cuatro (4)
- YouTube: 16 personas en el desarrollo
- Hora de inicio: 14:05 hs
- Hora de finalización: 15:25 hs

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Marcela Tejerina quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "La transmisión de nociones de género en los períodos de rutina y espacios del Nivel Inicial" por Seva, Daniela (UCSE).

La primera expositora fue, Daniela Seva, cuyo título de ponencia se denomina *"La transmisión de nociones de género en los períodos de Rutina y espacios del Nivel Inicial"*. Seva indicó que el trabajo fue realizado en la Esc. Normal "Gral. Manuel Belgrano "en el marco de su trabajo final para acceder al título de Psicopedagoga. La autora comenta que la sanción de la ley 26150 *"Ley de Educación Sexual Integral"* marcó un antes y después dado que se fueron cambiando los paradigmas de educación y género a través de sus diferentes lineamientos. Siendo de esta manera determinante los primeros años de escolarización ya que la escuela puede favorecer la adquisición de nociones de género estereotipadas o no. La parte observacional de la ponencia se produjo en una sala de 5 años en la cual se llegó a la conclusión que, en los períodos de recibimiento, la ceremonia de entrada e iniciación existían nociones instituidas y estereotipadas en relación al lenguaje, sexo y roles sexuales. Asimismo, durante los períodos de juego y trabajo co-existían nociones de género tanto estereotipadas como igualitarias; reflejadas en paralelo en las intervenciones docentes. La expositora fue interrumpida en tres ocasiones, siendo la primera a pedido de tener un volumen de audio bajo y las dos siguientes por micrófono abierto de otra participante en la sala.

Ponencia 2: "Trayectorias Estudiantiles en tiempos de pandemia: desigualdades invisibilizadas" por Taboada EudalMarcela María; Quevedo Fernández María Mercedes; Villalba Luciana Patricia; Araujo María Luisa

Luego se dio la presentación a la expositora Marcela Taboada quien disertó en representación del grupo que constituyó el trabajo *"Trayectorias estudiantiles en tiempos de pandemia: desigualdades invisibilizadas"*. Comenzando la exposición aclaró que la misma se desarrolló en el marco de un proyecto de investigación perteneciente a la FHCSyS de la UNSE cuyo propósito era describir los procesos de construcción de la identidad enfatizando en los procesos de subjetivación mediado por las trayectorias educativas en las instituciones. Ampliando lo anterior, expresó que se tomó como referencia el primer cuatrimestre de la formación académica en el contexto de pandemia denotando que existió un pasaje automático forzado a los entornos virtuales para el dictado de las clases implicando un reposicionamiento del rol docente; constituyéndose él mismo como facilitador de los procesos de construcción e interacción con los estudiantes y entre los últimos. Para tales fines se utilizaron los foros, siendo estos instrumentos los que permitieron la construcción de tramas durante el aprendizaje. Sin embargo, se presentaron diversas situaciones tales como que la mitad de los estudiantes no tuvieron el acceso a las plataformas virtuales debido a múltiples circunstancias y la escasa

formación digital de los docentes quienes debieron incursionar en ello además de incluir la escucha hacia el alumnado bajo la compleja situación social.

Ponencia 3: "Tutorías académicas en perspectiva de género. Estado, políticas de género y educación". Por de Brum, Graciela

A continuación, luego de la respectiva presentación, fue el turno de Graciela de Brum con la obra *"Tutorías académicas en perspectiva de género. Estado, políticas de género y educación"*. El relato se desarrolló sin utilizar ningún soporte visual indicando que las tutorías formaban parte de un proyecto de extensión llevada a cabo por la institución universitaria donde se desempeña en articulación con el municipio correspondiente al área. Además, particularizó que las tutorías se encontraban bajo la concepción de ser integrales para las estudiantes. Durante el desarrollo de las mismas se generaron líneas telefónicas específicas para establecer la comunicación mediante la utilización de Whats App, articulación con los centros de estudiantes para facilitar el material de estudio para las estudiantes debido a sus complejas vivencias, entre otras.

Ponencia 4: "Aceptación y aprecio por la diversidad en la FHCSyS-UNSE" Castro de Achaval, Matías; Ledesma, Hugo Marcelino; Muratore, Francisco José; Barrera Ramona.

Matías Castro expuso el trabajo *"Aceptación y aprecio por la diversidad en la FHCSyS-UNSE percepciones sobre el ejercicio de la Responsabilidad social Universitaria"* mediante la proyección de un video corto dónde se detallaron diversos aspectos de la investigación tales como objetivos (indagación de la percepción de los grupos de entorno de la FHCSyS el ejercicio de la responsabilidad social universitaria, RSU, en lo que respecta a la aceptación y aprecio por la diversidad), fundamentos teóricos, metodología de trabajo, resultados obtenidos en gráficos estadísticos, y conclusiones finales. De las últimas se destacan que la FHCSyS a pesar de no poseer un documento institucional respecto a ser socialmente responsable, es percibida por los grupos de interés (proveedores, entidades profesionales y organizaciones tanto públicas como privadas) comprometida con las acciones; y en general, posee una percepción positiva sobre el ejercicio de la RSU. Al final agradeció la posibilidad de participación en el Congreso.

Espacio de consultas:

Para el cierre de la mesa la coordinadora destacó de cada trabajo los aspectos más relevantes. No hubo preguntas ni por Zoom ni a través de la transmisión de YouTube, sólo felicitaciones y saludos por este último medio.

Sesión 3

Relatores: Adriana Brandan - Rea Ferreyra Ángel German

- Fecha: 10/11/2020

Modalidad: Virtual.

- Zoom: 13 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- Trabajos presentados: Cuatro (4)
- YouTube: 20 personas en el desarrollo
- Hora de inicio: 18:15hs
- Hora de finalización: 19:47 hs

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Marcela Tejerina quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "Aprendizaje y participación en una comunidad de práctica. El caso de una cooperativa agrícola y tambera". Martin Rocío Belén; Vigliano Sergio

La primera exposición estuvo a cargo de Rocío Martín quien comenzó presentándose de igual manera, a su ponencia cuyo título fue *"Aprendizaje y participación en una comunidad Práctica: El caso de una cooperativa agrícola y tambera".* Se definió como objetivo proporcionar aportes que contribuyan a entender acerca del desarrollo y la consolidación de comunidades de práctica en cuanto a los procesos participativos en contextos educativos informales como las cooperativas. La cooperativa estudiada fue "*El Craikense*" situada en la provincia de Córdoba, utilizándose como herramientas de recolección de datos, entrevistas, registros de observación y la participación en la asamblea general. Entre los resultados obtenidos se tuvo la existencia de diversas formas y procesos de participación, siendo las personas de mayor edad quienes desempeñan funciones directivas mientras que aquellos adultos de menor rango etario tenían una participación de contorno. Asimismo, el establecimiento de las Asamblea como

espacios de participación democráticos, permitió que las diversas voces sean escuchadas contribuyendo a la formación de relaciones tanto internas como externas de la cooperativa y la formación de una identidad co-construida generadora de aprendizajes. Posteriormente Sergio Vigliano (autor) destacó la importancia del sistema cooperativo por lo democrático y participativo de todos sus actores.

Ponencia 2: "Diplomatura en Agricultura Familiar y Transformaciones Territoriales. Experiencias y desafíos hacia la construcción de una ecología de saberes". Por González Viviana Graciela; Palomo Garzón, María Virginia.

A continuación, se dio lugar al trabajo *"Diplomatura en Agricultura Familiar y transformaciones territoriales"* cuya autoría pertenece a Viviana González y Virginia Palomo Garzón. Las disertantes no utilizaron ningún soporte visual, sin embargo, comentaron que la misma es una oferta académica de posgrado ofrecida por la FHCSyS-UNSE, pero que se encuentra abierta a personas de diversos niveles de formación en el sistema educativo teniendo como fundamento pedagógico la educación popular. Las clases fueron impartidas por especialistas, aunque sin ser clases magistrales sino talleres o conversatorios que derivan en trabajos de territorio guiados. La pandemia obligó a buscar nuevas estrategias de comunicación con los estudiantes, generando a los docentes la producción de podcasts, y canal de YouTube propio. Una de los interrogantes que formuló el equipo fue acerca del impacto en la vida de los cursantes de dicha formación, obteniendo relatos variados que indicaron los reposicionamientos de éstos basado en la búsqueda de soluciones a problemáticas del entorno y el trabajo en red.

Ponencia 3: "Tecnologías sustentables para la remoción de arsénico en agua como propuesta educativa CTS para escuelas secundarias". Lampert Damian; Condolucci Micaela; Arango Claudia; Porro Silvia.

La siguiente autora que tomó la palabra fue Micaela Condolucci en representación del grupo, con la ponencia denominada *"Tecnologías sustentables para la remoción de arsénico en agua como propuesta educativa CTS para escuelas secundarias"*. Durante su presentación sostuvo que la presencia de arsénico en diversos alimentos y su posterior ingesta, especialmente el agua, provoca diferentes afecciones en el ser humano. No menos importante es el hecho de que por sus propiedades físico químicas, el arsénico en agua no altera sus propiedades organolépticas impidiendo su reconocimiento inmediato en el líquido. Ante lo expuesto, el equipo investigativo tuvo como objetivo proponer el desarrollo de tecnologías sustentables para la remoción del metaloide en agua provocando un cuidado al medio ambiente y la salud, para luego transferirse a la sociedad a través de las instituciones educativas mediante la generación de propuestas áulicas concretas pudiéndose trabajar de

manera interdisciplinaria; fomentando el pensamiento científico crítico en los estudiantes.

Ponencia 4: "Jugando somos naturaleza. Propuesta de educación ambiental: la ruta natural". García, Patricia.

Por último, Patricia García en representación del equipo de trabajo narró la experiencia llevada a cabo en la localidad de Maco a la cual denominaron *"Jugando somos naturaleza. Propuesta de Educación ambiental. La ruta natural"* en la cual a través de la curiosidad, exploración e investigación lograron promover el contacto con la naturaleza de manera dinámica y lúdica de niños, adolescentes y jóvenes. Asimismo, generaron espacios de diálogos para compartir saberes diversos respetando los momentos de silencio. Para la recreación de lo desarrollado en las experiencias se reprodujo un video con imágenes alusivas.

Espacio de consultas:

Terminando la sesión, la responsable de mesa habilitó la apertura de preguntas tanto en Zoom como YouTube siendo la última expositora quien demandó acerca de la posibilidad de la apertura de una nueva cohorte de la Diplomatura en Agricultura Familiar respondiendo las especialistas que puede ser posible en el transcurso del próximo año. Hubo tres preguntas en el chat de YouTube, pero no fueron respondidas al no ser advertidas por los técnicos ni la coordinadora.

Sesión 4

Relatores: Adriana Brandan - Rea Ferreyra Ángel German

- **Fecha:** 11/11/2020

Modalidad: Virtual.

- **Zoom:** 13 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- **Trabajos presentados:** Cuatro (4)
- **YouTube**: 16 personas en el desarrollo
- **Hora de inicio:** 9:00 hs
- **Hora de finalización:** 10:35 hs

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Marcela Tejerina quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "Los dispositivos escolares y la configuración de barreras ante la inclusión". Jugo Suárez Armando.

Al comenzar el relato acerca del trabajo investigativo denominado *"Los dispositivos escolares y la configuración de barreras ante la inclusión"*, Jugo explicó que el mismo surgió a través de una serie de observaciones realizadas durante los años 2017, 2018 y 2019 de manera intermitente en diversos actos escolares llevados a cabo en una Institución Educativa de nivel secundario donde refiere a las diversas actitudes y comportamientos que deben tenerlos estudiantes tales como silencio, estar de pie, cantar determinadas canciones, etc. Lo expresado anteriormente lo llevó a cuestionarse el rol de los mismos y si la modalidad que presentan este tipo de dispositivos pedagógicos permiten o no la inclusión en términos más amplios que la presencialidad.

Ponencia 2: - "Puentes hacia el Buen Vivir". Campana, Ingrid Rossana.

Posteriormente fue el turno de Ingrid Campana quien se desempeña como docente en la Esc. Normal Superior "Dr. Benjamín Gorostiaga", el nivel superior en la carrera de Profesorado para la Educación Secundaria en Economía donde se desarrolló la experiencia que presentó en el trabajo titulado "Puentes hacia el Buen Vivir". Para contextualizar el mismo utilizó como referencias diversos documentos de origen internacional en los cuales se explicaba la importancia del cooperativismo en su afán de revertir la pobreza y marginalización de las poblaciones mediante el desarrollo de la economía social y solidaria. Tomando como punto de partida estos principios e ideas la autora decidió implementarlas en una de las cátedras de duración cuatrimestral de la formación docente para que los futuros educadores tuvieran la posibilidad de aplicar diversas técnicas inherentes a la temática que luego se compartió a los estudiantes de los otros profesorados de la Institución través de la realización de una Jornada de Cooperativismo. Así también Campana remarcó la inexistencia de cátedras en el plan de estudio que permita la formación en dicho tema dada la enorme potencialidad del mismo para lograr un desarrollo sostenido.

Ponencia 3: - "Educación libre y sin discriminación. El tratamiento de la seguridad alimentaria en la escuela media". Arango Claudia; Porro Silvia; Lampert Damián.

A continuación, utilizando una presentación PowerPoint Claudia Arango disertó en representación del equipo de investigación. La exposición del documento "*Educación libre y sin discriminación. El tratamiento de la seguridad alimentaria en la escuela media*" comenzó citando diferentes documentos internacionales así también leyes nacionales referentes a la educación. A través del recorrido de lo antes mencionado se destacó la asincronía y desfasaje existente entre los documentos legales escritos y la aplicación de éstos en las prácticas áulicas lo cual impacta de manera directa en la generación de estereotipos. Además, destacó como insoslayable la necesidad de enseñar acerca de la seguridad alimentaria; incluyendo la en los diseños curriculares dado que posibilitará tener una educación de calidad mediante la utilización de materiales escolares no estereotipados que reflejen la perspectiva de género.

Ponencia 4: "Los cambios en la política de inclusión digital y su impacto en la práctica escolar: del Conectar Igualdad" al "Aprender Conectados". Ibañez Cecilia Elizabeth

En la sesión el último trabajo fue de Cecilia Ibáñez, *"Los cambios en la política de inclusión digital: Del Conectar Igualdad al Aprender Conectados"*. Utilizando una presentación PowerPoint remarcó las principales características de ambos programas nacionales. El primero de los mismos, "Conectar Igualdad" surgió como una necesidad de cumplir con lo estipulado en la ley Nacional de Educación 26206, constituyéndose en una política pública cuya finalidad fue disminuir la brecha digital y social existente. Para tales fines se distribuyeron netbooks a los estudiantes del nivel secundario de las escuelas públicas en todo el territorio nacional. Asimismo, las TIC se constituyeron como una herramienta transversal mediado por los docentes. Mientras que el programa "Aprender Conectados" se implementó en sustitución del anterior en la búsqueda de satisfacer una necesidad social y educativa: la Alfabetización Digital. Para ello se distribuyeron Aulas digitales móviles que constaban de treinta netbooks a las instituciones educativas públicas del nivel inicial, primario y secundario del país. Esto significó el abandono del modelo uno a uno, en el cual cada estudiante era el poseedor de un dispositivo digital, a la vez que se resignifica el rol del docente convirtiéndose este en facilitador del acceso a tales artefactos electrónicos. Lo anterior se implementó dentro del proyecto denominado "escuelas del Futuro" donde se incluían seis ejes y los mismos se aplicaban cada uno en un colegio, a su vez que se seleccionaron treinta estudiantes y un docente para trabajar en vinculación con un técnico. La modificación en las políticas de inclusión digital llevó de la vuelta de los docentes a la aplicación de los recursos tradicionales de enseñanza como la pizarra y la tiza.

Espacio de consultas:

Se estableció un espacio de intercambios donde se preguntó a los diversos expositores a través del chat de YouTube siendo dirigida la primera pregunta a Cecilia Ibáñez.

¿El proyecto alcanza a la totalidad? ¿Hay conectividad en todo lugar y momento? ¿Tuvieron en cuenta las zonas rurales? A lo cual respondió que la investigación se centra en la ciudad Capital, Santiago del Estero, y los primeros años de la implementación del conectar igualdad representó un desafío dado que tuvieron que desandar cuestiones tales como conectividad, electricidad, etc. en el interior. Pero donde tenían dificultad se instalaron servidores en la nube que finalizaron en el 2014 según las entrevistas a los representantes del programa.

Luego llegaron las preguntas para Ingrid Campana.

Ingrid, para concretar la propuesta que expones: ¿Será necesario explicitar mediante la política educativa y curricular? A lo cual respondió que sería interesante debido a que es factible de ser aplicado en todas las secuelas, dado que en la actualidad sólo los docentes que adhieren a estas ideas son aquellos que los aplican. Por eso sería indispensable agregar a la formación docente el mutualismo y cooperativismo y otras prácticas; porque estos movimientos comienzan a desplegar principios y valores que ayudarían a la sociedad la manera de ver al mundo, referido a los principios del buen vivir tales como respetar al otro, al entorno, no dañar al prójimo, pero en una sociedad muy competitiva y egocéntrica es necesario practicarla a través de fundamentos teóricos y pequeñas prácticas. Asimismo, permitieron a otras sociedades salir de la pobreza y demás.

¿Desde qué nivel educativo? ¿O ya forma parte de la propuesta NAP? Campana sostuvo que todavía no se encuentra, se lo considera un contenido transversal dado los valores que transmite el cooperativismo y mutualismo, pero no así como prácticas asociativas. Y consideró que, desde la formación inicial docente, para que el futuro docente adquiera las competencias que lo habilitarán para tener la facilidad de implementar en sus prácticas y al ejercer su profesión. Actualmente hay cooperativismo, pero sólo los adherentes, o quienes se interesan de forma particular lo hacen porque lo valoran. El lema trabajado el año pasado fue "Si uno quiere completar algo, vaya solo, pero si quiere finalizar algo vaya con otro"

La siguiente en preguntar fue la coordinadora de mesa Marcela Tejerina primero hacia Claudia Arango y luego a Armando Jugo.

¿Cuál es su mirada acerca de las posibilidades, apertura y limitaciones de la formación docente en la actualidad para estas apuestas? Arango afirmó que es importante que las políticas públicas actúen hacia el interior de la formación docente, generando los cambios necesarios. De igual manera resaltó que todas las situaciones en la escuela generan aprendizaje, pero deberíamos consolidar aquellas

que generen impactos positivos; siendo preocupante el hecho de que hoy en día se tenga que aprender a convivir. Cabe resaltar que el ingresante a la formación docente tiene el derecho de tener formación de calidad para que la misma se replique en las escuelas día a día generando un gran impacto.

Posteriormente, preguntó acerca de los dispositivos escolares, actos en la virtualidad a lo cual Jugo indicó que se produjo un giro en los mismos debido al mismo contexto de pandemia donde la inclusión aparece de otra manera y la tecnología nos encuentra, de forma tal que los estudiantes pudieron sentirse parte siendo que tiempos anteriores fue diferente.

Por último, la responsable de mesa elogió la importancia y riqueza de los trabajos, saludando a todos y dando por finalizada la sesión.

Mesa 2

Mesa 2: "Salud, género y diversidad". Coordinan Piérola Natalia y Ávila Marianela.

Relatores:

- Chaparro, Andrea Celeste (UNSE).
- Ledesma, Lourdes Florencia (UNSE).

Fecha: 11/11/2020.

Sesión 1

Modalidad: Virtual.

- Zoom: 18 participantes entre asistencia técnica, expositores, coordinación y relatores.
- YouTube: máximo de 29 personas en el desarrollo.
- Trabajos presentados: Cinco (5).
- Hora de Inicio: 12:00 p.m.
- Hora de Finalización: 13:45 p.m.

Antes de la Apertura de la Mesa: Quince minutos antes de comenzar, se conectan para organización y revisión del material audiovisual disponible.

Dinámica: la coordinadora Marianela y Natalia aclaran que las exposiciones tienen una duración de 10 a 12 minutos, para dar lugar a la comentarista que recuperará aspectos centrales de los trabajos y también, dejar espacio a las preguntas que puedan surgir en el chat de zoom o YouTube.

Apertura de la Mesa: a las 12:00 hs da inicio la mesa Marianela y se presenta como coordinadora, además presenta a la comentarista Teresa Santillán "es médica de

familia, especialista en salud familiar y comunitaria y también pertenece a la Red Nacional de Profesionales por el Derecho a Decidir".

Desarrollo de los trabajos: Marianela presenta el primer trabajo:

Ponencia 1- "Con-ciencia de Mujer" Autoría: Amautas Huarmis.

Toma la palabra Antonela Carabajal agradeciendo la invitación y participación en el congreso. A las 12:06 hs el técnico reproduce el vídeo, teniendo 22 espectadores en la plataforma de YouTube. En el video aparece Antonela, inicia presentando la agrupación Amautas Huarmis y su origen. "*Está conformado por mujeres, docentes y científicas de distintas disciplinas… El nombre Amautas Huarmis deriva de la lengua quechua y significa mujeres sabias, mujeres de conocimiento. En su mayoría somos mujeres residentes en Santiago del Estero, también contamos con mujeres que viven en Colombia*".

"*La colectiva nació a finales del año 2016 y principios del 2017, como fruto de una serie de interpelaciones y de reflexiones por parte de las compañeras que venían sufriendo diversas situaciones de acoso machista en su lugar de trabajo… se podría decir que inició formalmente el día 11 de febrero del 2017, el día que se conmemora el día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia*".

Antonela se centra en explicar las dos actividades. "*El concurso literario está destinado a niños, niñas y adolescentes entre 8 y 15 años. Los cuales, tenían que formar grupos de 4 a 5 estudiantes y, contactar y entrevistar a una científica*". Una vez hecha la entrevista, tenían que escribir un cuento inspirados en esta experiencia con la científica y adjuntar un dibujo. "*Este año hemos recibido 64 cuentos de distintas provincias*".

Participaron, en su mayoría mujeres, el 74% y el 21% varones. También tuvieron participantes transgéneros y no binarios. Y el 88% de las y los participantes conversó y conoció por primera vez con una científica. El concurso finalizó el 25 de septiembre de este año con la premiación, de forma virtual. Los premios fueron obtenidos por donaciones.

"*Por otro lado, la experiencia Birreando Mitos… decidimos impulsar espacios de debate, conversatorios, desestructurados y horizontales, a través de este evento*". Continua Antonela "*intentar derribar mitos… lo hacíamos en forma mensual en un bar céntrico de la capital. Nosotros habíamos propuesto debatir en cinco encuentros sobre temas controversiales, polémicos, como por ejemplo todo el entorno antivacunas, alimentos transgénicos en general, el uso de agroquímicos*".

"*Nuestro propósito era cuestionar los mitos establecidos, los argumentos reduccionistas… cuestionar los discursos dominantes. A modo de ejercitarse y fortalecer nuestro razonamiento crítico*". Concluye el video mostrando fotos de las integrantes de Amauta Huarmis y dando agradecimientos. Finaliza a las 12:17 hs, con

29 espectadores en YouTube. Natalia toma la palabra y presenta el segundo trabajo que inicia a las 12:18 hs:

Ponencia 2- "Visibilización del talento femenino en la adolescencia". Autoras: Monzó-Martínez Anna; Martínez- Agut M. Pilar.

Continúa la expositora Anna Monzó comentando que Pilar no se podía conectar porque está en otra sala. Anna pide que pasen el material que envió. El técnico interfiere "no tengo el material, el único video que tengo es el de recién". Anna busca el video y comparte pantalla. Al comienzo el video no reproduce imagen, pero si audio. Luego de unos minutos, se soluciona el problema técnico y comienza a las 12:21 hs.

Inicia con la presentación de Anna Monzó y María Pilar Agut, Profesoras de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia, España. "*Las niñas y adolescentes deben enfrentar una doble invisibilización, no solo por sus altas capacidades sino también por su género*" comenta Anna en el vídeo. "*Deben elegir entre lo que sienten y lo que se espera de ellas, es precisamente en ellas en quienes vamos a centrar nuestro trabajo y nuestra ponencia*".

Anna plantea la dificultad de las niñas y mujeres de enfrentarse entre lo que son y lo que se espera de ellas y, que las niñas con mayor capacidad deben luchar contra este peso. Ya que, se encuentran sesgadas por el miedo al éxito, el ámbito familiar y social, donde rigen prejuicios culturales. Se plantea algunas propuestas de intervención, que pueden mejorar la visibilización del talento femenino son:

- Visibilizar el talento femenino en el ámbito curricular. Las mujeres que han sido referentes, deben ocupar el lugar de la historia que se merecen.
- Apoyar a las niñas y jóvenes en sus inquietudes e intereses vocacionales que no sean considerados talentos femeninos.
- Prácticas educativas como el mentorazgo y grupos de apoyo que puedan ayudar a encontrar sus intereses.

El video finaliza a las 12:20 hs con 25 espectadores en YouTube. Marianela toma la palabra y presenta al tercer trabajo:

Ponencia 3- "Educación Sexual Integral: Repensar saberes y haceres tradicionales. Aportes colectivos de la perspectiva de género". Autoras: Giménez Brenda Tamara; Rodríguez María Florencia; Voragini Weth Natalia Andrea; Minetto Valeria Soledad; Fernández Verónica.

Voragini Weth Natalia comienza su presentación en vivo, sin soporte audiovisual "*somos parte de un equipo mucho más amplio... contamos con docentes y somos varias estudiantes de diferentes carreras y hemos llevado a cabo una capacitación en asesorías en salud adolescente y derechos para el municipio de General Acha por*

demanda y propuesta de este municipio. La Facultad de Exactas de La Pampa, aprobó este proyecto… se comenzó a llevar a cabo con 74 inscriptos de diferentes áreas y profesiones".

Se construyeron categorías de análisis para la exposición en el Congreso del Gran Chaco Americano. Las categorías confeccionadas fueron: Perspectiva de Género, Educación Sexual Integral (ESI) y Derechos Sexuales Reproductivos y No Reproductivos.

Voragini da la palabra a su compañera expositora Verónica Fernández quien continúa explicando la categoría perspectiva de género, en la que se indaga saberes previos y comenta "algunos hablaban de que era una construcción, otros de la violencia de género… de algunos estereotipos". Encontraron que, alrededor de un 20% de las personas, no tenían conocimiento sobre género. Se trabajó: género, la identidad de género y expresión, la orientación sexual, los estereotipos que se transmiten en los medios de comunicación y, analizar y repensar el ámbito educativo y garantizar la ESI en la escuela.

Verónica da paso a Florencia Rodríguez quien aborda la segunda categoría ESI. Explica que al comienzo de la capacitación se indago a las y los participantes sobre la presencia de ESI en sus períodos educativos (primario, secundario y superior). La mayoría afirmó no haber tenido ESI en el nivel secundario, pero se fueron formando en el nivel superior. También, se indago sobre qué entendían por ESI, la mayoría coincidían con una perspectiva biologicista; refiriéndose a esta, principalmente como el cuerpo y su cuidado. Terminada su parte Florencia, da pie a su compañera Brenda Giménez, quien expone sobre la tercera categoría de los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos.

Continúa Brenda "*Al comienzo se indago sobre los saberes previos que tenían en relación a estos derechos. Las respuestas…. estaban orientadas a que estos derechos nos permiten decidir cuándo, cómo y con quien tener relaciones sexuales, el respeto por la orientación sexual… El derecho a la información y el vivir la sexualidad sin ningún tipo de violencia o discriminación*".

Se trabajó con leyes y artículos: Ley 25.673 Creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable, Ley 25.929 sobre Parto Humanizado, Ley 25.150 Programa Nacional de Educación Sexual Integral, Ley 26.485 de Protección Integral de las Mujeres, para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que se desarrollen sus relaciones interpersonales, Código Penal en cuanto a la Interrupción Legal del Embarazo. Finalizó Brenda su parte de la exposición, siendo las 12:45hs con 29 espectadores en la plataforma YouTube, da pie a Valeria Mintto para aportar las conclusiones finales.

"*Desde la educación sexual integral se promueven saberes y habilidades, para que las chicas, les chiques y los chicos puedan tomar decisiones de manera consciente y crítica sobre el cuidado de su cuerpo, el cuidado del otro, sobre la sexualidad, sobre sus derechos*". Finaliza Valeria la exposición a las 12:46 hs. La coordinadora Natalia

presenta el cuarto trabajo iniciando a las 12:47 hs con 27 espectadores en la plataforma de YouTube:

Ponencia 4- "Colectiva Ni Una Menos SDE". Autora: Pérez Cisneros Mariela del Valle.

Mariela comienza aclarando que *"es una construcción colectiva del trabajo, realizado por quienes formamos parte de la Colectiva Ni Una Menos"*. Presenta a sus compañeras Gabriela Yauza y Mariana Machin presentes en el Zoom. Gabriela toma la palabra y presenta el video que comienza a las 12:48 hs, muestra imágenes y testimonios sobre el cierre del Taller Géneros y Territorios, para las beneficiarias del programa hacemos futuro.

Testimonio: *"creo que, para todas las mujeres, los talleres son muy importantes. Más allá de que se escuchan experiencias tristes… nos sirve para crecer y para ayudar al otro. Nos da saber que no somos las únicas que sufrimos"*. Se reproducen imágenes de testeos rápidos de Hepatitis C y VIH, concursos de bailes.

Continúa con otro testimonio *"a mis 53 años nunca pensé… que se me abran las puertas ni tampoco el de clarificar muchas cosas que yo tenía dudas en mi vida. Yo tengo dos hijas mujeres y tengo que prepararlas para un nuevo mundo, este de lucha. He aprendido muchísimo y eso es algo que tengo que agradecer al taller de Ni Una Menos… me han enseñado y he aprendido a inculcar a mis hijas otro tipo de enseñanzas"*.

A las 12:55 termina el video y toma la palabra Mariela Pérez Cisneros presenta *"la colectiva Ni Una Menos… trabaja día a día en prevenir y erradicar la violencia por razones de género"*. Continúa explicando la lucha y que esta lucha se va introduciendo en lo académico. Cede la palabra a Mariana Machin a las 13:00 hs, teniendo 32 espectadores en la plataforma de YouTube.

Mariana explica la presentación del proyecto de formación en perspectiva de género con acentuación en trabajo en red, entre vecinos, organizaciones, instituciones. *"Apostamos a la construcción colectiva"*. *"Hablar de perspectiva de género es hablar de clave en autonomía"*. Finaliza la exposición a las 13:05hs, llegando casi a los 20 minutos de exposición, con 28 espectadores en la plataforma de YouTube. La coordinadora Marianela toma la palabra y presenta al quinto trabajo:

Ponencia 5- "Revisión del proceso atravesado en el Hospital Público Juan Domingo Perón de Tartagal, Salta, desde el fallo FAL de 2.012 hasta el acatamiento de la Interrupción Legal del Embarazo en el año 2.020". Autoras: Meoniz Janet Estefanía; Miranda Lucía.

Meoniz Janet toma la palabra y se presenta, es Licenciada en Obstetricia y trabaja en el Hospital de Tartagal desde el año 2.011. *"La experiencia de militancia social y*

gestión que llevó a nuestra actual situación… nuestro hospital está garantizando la interrupción del embarazo en el primer y segundo trimestre".

Janet expone sobre su experiencia con una adolescente de 15 años que tuvo un embarazo producto de una violación intrafamiliar, la abuela judicializó el caso. Se logra la detención del violador y se realiza la ecografía mostrando un embarazo de 17 semanas, estando en vigencia la interrupción del embarazo hasta 12 semanas por la causal violación, sistema de salud niega la interrupción. Ante esta experiencia el Hospital crea una vinculación con la organización Socorro Rosa Salta, lo cual fortaleció en cuanto a información y apoyo.

En abril del 2018, Janet se sumó a la Red de Profesionales por el Derecho a Decidir, que garantiza la información y las prácticas de interrupción de acuerdo a las causales en el Código Penal. Janet da la palabra, a las 13:18hs, a su compañera Ruiz Miranda Lucía, quien es médica clínica especialista en medicina familiar.

Lucía tiene problemas con el audio, se escucha muy bajo y no se puede apreciar su exposición durante unos minutos. A las 13:20hs el técnico interrumpe indicando la utilización del auricular de Lucía para escuchar su exposición. *"Podemos decir que en Tartagal se garantiza la ILE sin trabas y de manera gratuita"*. A las 13:22 hs nuevamente ocurren problemas con el audio, se escucha retorno. Finalizando su exposición, teniendo 24 espectadores en la plataforma de YouTube.

La coordinadora Natalia toma la palabra y presenta a la comentarista Teresa Santillán, *"las exposiciones… se conectan entre sí, en diferentes aspectos. Desde el marco teórico que aporta Anna Monzó… que las niñas no decaigan en demostrar sus talentos y sus inclinaciones hacia otras áreas de estudio, diferentes a las que las mujeres podemos elegir… va totalmente de la mano con el trabajo de las compañeras de Amautas Huarmis… en su trabajo de poner esto en práctica con estos cuentos y esta participación"*.

"Las chicas de La Pampa por su trabajo de investigación sobre los saberes de esto que tanto se habla… educación sexual integral, género… de poner en discusión estos temas, rescatarlos y ponerlos en prácticas… y bueno colectiva Ni Una Menos es esa puesta en práctica". "Con respecto a las compañeras de Tartagal felicitaciones… no sabía que en ese hospital hacían segundo trimestre ese es todo un tema para hablar" concluye Teresa a las 13:28 hs. Marianela toma la palabra y agradeció a las expositoras por sus presentaciones y trabajos. Se produce un intercambio entre las expositoras.

La comentarista pregunta a Anna Monzó *"¿tienen alguna experiencia de lo que ellas proponen en su país?"*. Anna contesta *"hay mucho por hacer, aquí las mujeres continúan invisibilizadas… estoy colaborando en un proyecto que lideramos desde Valencia y colaboramos en otros países europeos… la idea es investigar a esas mujeres que han aportado todo su saber a la historia… e integrarlas dentro de la currícula escolar"*.

Janet a las 13:39 hs interviene *"después de la primera marcha de Ni Una Menos, nos conocimos más desde diferentes espacios… de otras organizaciones sociales… en el correr de los años hizo que mi espacio de trabajo en soledad con miedo, desafíos… una sola persona en un espacio de salud muy machista y muy fuerte… a sentirse más contenida… el feminismo nos salva a todas"* comenta Janet emocionada al borde de las lágrimas. La coordinadora Marianela *"tus lágrimas son nuestras"*.

Natalia interviene a las 13:45 hs para dar finalización a la sesión.

Sesión 2: 13:45hs a 15:15hs. Sala 1

Fecha: miércoles 11/11/2020.

Modalidad: Virtual.

- Zoom: 13 participantes entre asistencia técnica, expositores, coordinación y relatores.
- YouTube: máximo de 14 personas en el desarrollo.
- Trabajos presentados: Cinco (5).
- Hora de Inicio: 13:59 p.m.
- Hora de Finalización: 15:45 p.m.

La segunda sesión inicia posterior a la primera. Manteniendo las mismas coordinadoras Natalia Piérola y Marianela Ávila.

Antes de la Apertura de la Mesa: al terminar sobre la hora la sesión anterior, se retrasan los horarios. En primera instancia aparece el expositor Matías Castro de Achával, luego ingresan las coordinadoras y la comentarista Paola Griggio.

Se hace repaso de la presencia de los expositores, pero todavía no están todos conectados. Surgen inconvenientes en la conexión de los expositores, comentan en el chat de YouTube que no pueden ingresar a la sala de Zoom. Siendo las 13:54 hs faltan expositores del segundo, tercer y quinto trabajo.

Dinámica: se aclara la duración de las exposiciones de 10 a 12 minutos, para dar lugar a las preguntas y los aportes de la comentarista. Inicia la sesión a las 13:56 hs, hay 11 participantes en el Zoom, faltando dos expositores. Marianela presenta la mesa y sesión. Natalia presenta a la comentarista Paola Griggio, Licenciada y Profesora en Educación para la Salud y, especialista en políticas públicas.

Desarrollo de los Trabajos: se presenta la primera ponencia que inicia a las 13:59hs:

Ponencia 1- "La gestión de la salud en tiempos de pandemia: tensión y crisis de los modelos de salud". Autores: Santillán Komrnicki, Ana Carolina; Castro de Achával, Matías.

Matías toma la palabra presentando su trabajo y a su compañera ausente *"parte de la inquietud de observar las prácticas… y exponer las tensiones y crisis"*. A las 14:01 reproduce el video de presentación del trabajo, del cual se escucha tanto a Carolina como a Matías.

Se plantea la diversidad de características entre los Modelos Biomédico-Hegemónico y el Biopsicosocial. Ante la pandemia, el modelo Biomédico es considerado ventajoso por el abordaje de diagnósticos de la patología, al desarrollo de una vacuna que prevenga o minimice los riesgos y al uso de los fármacos. Pero, también se consideran ventajas del modelo Biopsicosocial como los tratamientos que abarquen aspectos biológicos, psicológicos y medioambientales.

Continuando con el video, Ana plantea que *"encontramos tensiones entre estos modelos, identificando beneficios y críticas en ambos al momento de afrontar una gestión de salud eficiente y eficaz en este contexto. Estos modelos pueden y deben actuar de un modo complementario, en tanto, cada uno de ellos brinda ventajas y aportes significativos para un mejor abordaje de una pandemia"*. El vídeo finaliza a las 14:08 hs y se encuentran 14 participantes en el Zoom.

Matías toma la palabra para cerrar la presentación *"lo que tratamos de abordar es cuales son las problemáticas de pensar esta complementariedad y, por otro lado, cuales son las posibilidades de buscar nuevas categorías que permitan nuevos modelos"*. Finaliza su presentación a las 14:11hs.

La coordinadora Marianela toma la palabra y, la expositora del segundo trabajo pide que continúe el siguiente para darles tiempo a que se conecten personas de la comunidad sorda. A las 14:12hs se presenta el tercer trabajo:

Ponencia 3- Enfermedades crónicas, sindemia y sufrimiento social en comunidades indígenas guaraníes y tapietes del norte". Autora: Hirsch Silvia.

Silvia toma la palabra y hace su presentación en vivo *"mi trabajo se inscribe en el Chaco, soy antropóloga y hace 35 años que trabajo en las comunidades indígenas del norte"*. Investiga el crecimiento exponencial de enfermedades crónicas no transmisibles, refiriéndose a diabetes, obesidad e hipertensión. Durante su trabajo observa el crecimiento exponencial de diabetes en las comunidades indígenas del norte.

"La presencia de la diabetes, se sabe que tiene que ver con cambios de alimentación, sedentarismo, formas de vida". Continua *"lo que quiero señalar, en el caso de Salta, Chaco, parte de Santiago del Estero, parte de Formosa… es la profunda*

transformación… alimentaria adoptando el mate, el mate dulce, el pan, el pan blanco… se va a modificar su alimentación por el trabajo, por el sedentarismo, por estar viviendo en contextos periurbanos… en la pérdida de las tierras, ya no se siembra". Plantea la presencia de un problema de salud con una impronta cultural.

Concluye *"para comprender que una enfermedad crónica, que aparece que irrumpe en los últimos 20 años… tiene una historia física, social y cultural y esa es la mirada más apropiada para entender las enfermedades en este contexto más holístico y comprender distintos factores"*. Termina su exposición a las 14:24hs.

Natalia interviene y comienza a presentar el segundo trabajo, pero la expositora de este trabajo hace pedido de que en la pantalla solo aparece ella y la intérprete de lengua de señas Verónica Mercado, para que la comunidad sorda no se distraiga. Natalia presenta el segundo trabajo a las 14:27 hs:

Ponencia 2- "Comunidad Sorda = los otros ciudadanos". Autora: Garay Emilse Carolina.

Emilse forma parte de la asociación de sordos de Argentina, continúa *"más que nada hablar, charlar, manifestar como los oyentes… intenta mantener en la sombra a esta minoría lingüística"*. Surge un inconveniente, el técnico silencia a todos en el Zoom porque había otros micrófonos prendidos, dejando a la expositora sin audio.

Continua Emilse, para entrar en contexto, plantea una reseña histórica sobre las discriminaciones y abusos que sufrió esta comunidad. Como en la edad media las personas sordas eran incluidas en manicomios; en la época de la Alemania Nazi, se distinguía a las personas impuras con el color azul, distinguiendo su problema o enfermedad. Y la prohibición de la lengua de señas en Europa. Y, en la actualidad, Argentina no tiene el reconocimiento de la lengua de señas como un idioma más.

Siendo las 14:39 hs, cumpliendo con el tiempo, Emilse continúa con su exposición *"se sigue viendo a esta comunidad desde el paradigma médico, esto tiene que cambiar. Se habla mucho de inclusión… por eso hace falta una ley para que se reconozca la lengua de señas"*. Hace referencia al plano educativo de que las personas oyentes, no están capacitadas para adaptarse a las personas sordas, pero estas personas sí, desde que nacen están inmersos en una comunidad oyentes y se adaptan. No hay personal de salud capacitado para la atención de esta comunidad.

En la situación actual de la pandemia, no se plantea la difusión de información para la comunidad sorda. También, el uso del tapabocas provoca barreras comunicacionales de las personas sordas en los ámbitos en los que se desarrollan. A las 14:50hs interviene la coordinadora Marianela para cortar la exposición que se alargó por 23 minutos. Natalia presenta a la cuarta exposición:

Ponencia 4- "Reiki: una experiencia de integración en el sistema público de salud". Autores: López Zurueta, Sofía Gilda Estefanía; Martínez, Luis Rafael; Ginatto, Adriana Inés.

Adriana Ginatto toma la palabra, se presenta y pide que pasen el video de presentación. Comienza a reproducirse a las 14:52 hs, pero el PowerPoint se reproduce sin audio. Luego de unos minutos solucionan el problema del audio y comienza de nuevo a las 14:54 hs. El video transcurre con el audio sonando bajo y con interferencia, siendo poco clara la presentación.

A las 15:04 hs, luego de 10 minutos de reproducción del vídeo, interviene la coordinadora Natalia pidiendo que corten el video porque no se escucha claro y, pidiendo a los expositores que hablen en vivo. Siendo las 15:06 hs López Zurueta Sofía toma la palabra para dar conclusiones breves *"Reiki al servicio… es una organización que hace sesiones gratuitas al público"*. *"Lo que hacíamos era… marcar este proceso de intervención con el equipo médico. Presentamos casos clínicos… que fueron procesos de fin de vida… y un caso de salud mental". "Hemos logrado una integración… lo beneficioso que es integrar el reiki"*.

Adriana Ginatto a las 15:10hs toma la palabra para cerrar *"Reiki es una terapia natural, que no tiene contraindicaciones, que no tiene efectos secundarios no deseados. Sino que… maximiza los efectos beneficiosos de los medicamentos convencionales"*. Comenta que Reiki al Servicio fue nominada a embajada de paz por su labor a lo largo de los años en el país. Esta nominación fue distinguida por Mil Milenios de Paz, Fundación Paz, Ecología y Arte y por la UNESCO.

Marianela toma la palabra y presenta al quinto trabajo a las 15:12 hs:

Ponencia 5- Asociación Simiq Sumaq.

Interviene una mujer en nombre de la asociación, pero no se presenta *"somos de la Asociación Simiq Sumaq que significa boquitas lindas en quechua… trabajamos en tratamientos con fisuras en labio alveolo palatina, anomalía congénita más frecuente en todo el mundo"*. Pide reproducir el video.

El técnico no tiene en su equipo el video que solicita la asociación. Pasan los minutos y la expositora busca en su equipo el video, pero tiene inconvenientes en compartir pantalla y el técnico colabora con indicaciones. Siendo las 15:18 hs, todavía no está disponible el video de presentación. La expositora aclara *"nosotras habíamos mandado el video… nos dijeron que habían recepcionado y que nosotras estábamos para las preguntas nada más"*.

A las 15:21 hs se reproduce el video desde el equipo de las expositoras. El video muestra imágenes de un antes y después de las operaciones de las fisuras en labio alveolo palatina. Luego muestra testimonios de padres de los niños operados y como transcurrieron este proceso junto a su hijo.

Siendo las 15:32hs la coordinadora Marianela escribe en el chat de Zoom que los expositores corten el video y hagan un cierre. La expositora comentó *"la idea era mostrar un poco que en Santiago del Estero también podemos ejercer medicina de primer nivel como cualquier lugar o centro importante del mundo. Este equipo que tiene como sueño transformarse pronto en un programa provincial de atención de niños con anomalías congénitas"*.

A las 15:35 hs termina la última exposición y se da lugar a la comentarista Paola Griggio para rescatar aspectos importantes de las exposiciones. Y comenta *"la diversidad de experiencias y trabajos ha sido general... muestra la complejidad de los escenarios en los que estamos insertos". "Los ejercicios... donde se reconstruye la salud de las personas y las comunidades visibilizan la inter y multiculturalidad"*. Termina sus aportes a las 15:42 hs.

Marianela toma la palabra agradeciendo por la participación de los expositores y comentarista. Natalia da cierre a la mesa. Finaliza a las 15:45 hs.

Sesión 3: 09:00hs a 10:20hs. Sala 2.

Fecha: jueves 12/11/2020.

Modalidad: Virtual.

- Zoom: 14 participantes entre asistencia técnica, expositores, coordinación y relatores.
- YouTube: máximo de 12 personas en el desarrollo.
- Trabajos presentados: Cinco (5).
- Hora de Inicio: 09:01 a.m.
- Hora de Finalización: 10:46 a.m.

Se mantiene la coordinación de la sesión Marianela Ávila y Natalia Piérola, ingresan 10 minutos antes de comenzar la sesión. También, se cuenta con la participación de Asael Cardozo y Rocío Carreras del Comité Organizador del Congreso.

Antes de la Apertura de la Mesa: siendo las 8:56 hs se encuentran 9 participantes en el Zoom. Aprovechan el tiempo para controlar y corroborar los medios audiovisuales disponibles y la presencia de los expositores.

Dinámica: A las 8:58 hs se aclara la duración de las exposiciones de 10 a 12 minutos, para dar lugar a las preguntas y los aportes de la comentarista.

Apertura de la Mesa: la primera expositora no se encuentra presente. A las 9:01 hs comienza la sesión, Marianela presenta la mesa y la sesión. Luego, Natalia se presenta y a la comentarista Luján Faila, Técnica Universitaria en Información, Economía y Social, tesista de la Licenciatura en Sociología y trabajadora en la Dirección de Género de la provincia, militante y feminista quien va a recopilar los aspectos más importantes de las exposiciones.

Desarrollo de los trabajos: a las 9:06 hs se presenta la segunda ponencia, ya que la expositora de la primera no se encuentra presente:

Ponencia 2- "THAÑÍ/VIENE DEL MONTE. Apuntes de una experiencia de trabajo intercultural dentro de un proceso de reterritorialización".
Autora: Fernández Andrea Alejandra.

Andrea toma la palabra y comparte pantalla para exponer su presentación en PowerPoint y, a medida que pasan las diapositivas expone en vivo *"compartir una experiencia en la que trabajamos colectivamente un equipo territorial de INTA en Santa Victoria Este y Tartagal"*.

El trabajo aborda la experiencia del acompañamiento a un grupo de mujeres tejedoras del pueblo Wichi. Quienes han solicitado y demandado tener espacios de participación exclusivamente de mujeres y, ser reconocidas como trabajadoras. *"Hemos construido, a partir del 2017, un grupo de mujeres que hoy suman 150. Que están haciendo un trabajo asociativo, creando una marca colectiva que les permite vender juntas sus trabajos… antes estos trabajos eran problemas individuales y buscar en donde vender"*.

A partir de las reuniones en las que se proponían innovaciones, en cuanto al objeto de trabajo, se transformaron en nuevas formas de organización, se constituyó un espacio de participación exclusivamente de mujeres. *"No es solamente una mercancía, funciona y se pone en circulación como mercancía, pero es un legado cultural… tiene un capital simbólico para las mujeres"*.

Thañí, es el nombre de la marca. Es una palabra Wichi y significa "monte", ellas se consideran hijas del monte, parte del monte. Andrea lee los testimonios de las mujeres *"más allá de que nos ayuda en un ingreso, también es un símbolo de nuestros ancestros", "el grupo Thañí tiene significado como familia y las costumbres de ser wichi, es progresar en grupo por la familia"*.

Para finalizar Andrea comenta una reflexión *"muchas veces se dice que no vale tanto el saber, porque es una repetición… en realidad, esa repetición es un acto de resistencia que sostiene una memoria… las mujeres producen y crean textiles como un silencioso gesto de insistencia, de resistencia colectiva y femenina"*. Comparte imágenes de los trabajos textiles de las mujeres. Finaliza la exposición a las 9:20 hs. Marianela presenta la siguiente exposición:

Ponencia 1- "Hábitos alimentarios en Santiago del Estero, durante la cuarentena del Covid-19". Autora: Yñiguez, Eve Luz.

Eve Luz toma la palabra, agradeció el espacio y comparte pantalla mostrando un PowerPoint, a medida que pasa las diapositivas expone en vivo. El objetivo del trabajo es conocer los hábitos alimentarios durante el covid-19, se realizaron

encuestas virtuales con preguntas abiertas y cerradas. Dirigida a personas entre 18 a 50 años, recibieron 741 respuestas.

Comparte estadísticas del trabajo como, ante la pregunta del consumo de verduras de papa y choclo un 54,7% las consume de 1 a 3 días por semana. En cuanto, al consumo de frutas un 30% lo consume de 1 a 3 días a la semana y, un 25% las consume de 4 a 6 días en la semana. Con respecto a las carnes, el 42,2% consume carne de 4 a 6 días a la semana; y con las harinas, el 40,8% la consume de 1 a 3 días a la semana y el 37,1% las consume de 4 a 6 días a la semana. Con el mate y las infusiones el 84,6% los consume todos los días.

Se consulta sobre las emociones durante la cuarentena, *"muchas personas con depresión, con ansiedad, con miedo, ataques de pánico, desgano... sus hábitos, algunos han cambiado otros, no"* comenta Eve Luz. *"Para concluir podemos decir, que los cambios en Santiago del Estero durante tres meses de confinamiento... hay una tendencia hacia un mayor consumo de alimentos saludables, menor consumo de alimentos de bajo nivel nutricional, aumento de la práctica de cocinar en la casa. Se observa un aumento del consumo de harinas y se identifica con el aumento de peso".* Finaliza a las 9:31 hs.

Marianela interviene y agradece la participación, presenta a la tercera exposición:

Ponencia 3- "Medicina natural. Experiencias comunitarias y recomendaciones en tiempos de COVID-19". Autores: Ruiz Pinto Juan Amaro; Torrez María Petrona; Salvatierra Myriam; Corbalán Claudia.

Se reproduce el video directamente, Juan Amaro Ruiz Pinto pertenece al Proyecto Santiago Diversidad de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Continúa la presentación de los expositores del proyecto, Petrona Torrez, Myriam Salvatierra pertenecen al Grupo Salud en Manos de la Comunidad y Claudia Corbalán pertenece al Grupo Sabia Naturaleza.

Petrona comenta *"somos un equipo de tres mujeres, donde nos hemos capacitado como promotoras de salud. Trabajamos con distintas plantas medicinales. Salimos aquí cerca de nuestro barrio, a recorrer nuestro monte; donde encontramos plantas autóctonas"*. Muestra una carpeta que contiene todas las plantas medicinales encontradas en su monte *"que son 148 plantas con propiedades curativas", "producimos pomadas, jabones con todas estas plantas"*.

Myriam continúa mostrando los productos elaborados con las plantas: jabones, pomadas, aceites, pinturas, shampoo *"todo natural"* agrega. Sigue Claudia *"tenemos capacitaciones en distintos lugares, en especial con un farmacéutico alemán, el cual nos ha instruido muchísimo sobre nuestra medicina natural"*.

Juan Amaro prosigue "*convocados por el Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña junto con otros participantes como el Jardín Botánico dirigido por la facultad de Ciencias Forestales de la UNSE… realizamos un curso taller sobre salud y plantas medicinales", "esto permitió difundir conocimientos de la flora que tenemos alrededor"*.

La presentación finaliza con la frase *"deseamos contribuir al conocimiento de la medicina natural y sus posibilidades en el terreno de la prevención y mejoramiento de la salud a través del conocimiento y valoración del potencial curativo de la naturaleza"*. Terminando el video a las 9:42hs. Natalia toma la palabra y presenta la siguiente ponencia:

Ponencia 4- "La construcción social de los territorios: diversidad y reconocimiento de las mujeres del Chaco Americano". Autoras: Kremer Liliana; Riquelme Elena; Vilcay Miriam.

Liliana toma la palabra y aclara que va a exponer junto a Elena y que Miriam está sin luz y no podrá participar de la exposición. Pasan los minutos y Liliana intenta compartir pantalla para presentar su PowerPoint, luego de varios intentos y con las indicaciones de la técnica, a las 9:45hs empieza su exposición en vivo con apoyo visual.

Comienza Liliana *"lo que queríamos presentar y compartir es nuestra construcción de una organización social como el colectivo de mujeres". "Este colectivo está conformado por mujeres muy distintas entre nosotras". "Nos apoyamos y organizamos desde nuestros espacios locales; sean comunidades indígenas, comunidades rurales, desde espacios urbanos"*. Están conformadas por más de 100 organizaciones y más de 500 mujeres de la región del Chaco en Bolivia, Paraguay y Argentina.

Continúa *"insistimos en que nos caracteriza nuestra heterogeneidad, disfrutamos, celebramos esa heterogeneidad. Tenemos orígenes étnicos, geográficos y políticos, trabajos y ocupaciones diferentes". "Hemos creado una campaña de nosotras y para nosotras, para compartir con otras mujeres del Chaco que se llama Aisladas, pero no solas. Trabajamos temas de discriminación, acceso a la salud, por una vida libre de violencia, educación"*.

Termina la presentación del PowerPoint y Liliana cede la palabra a Elena. Quien agradece el espacio y pertenece al colectivo de mujeres mencionado, es de Paraguay. Habla sobre la experiencia de "Aisladas, pero no solas" ante este contexto de pandemia con las fronteras cerradas. *"Estar en un grupo de Whastapp con más de cien mujeres, compartiendo lo cotidiano… hace saber que la otra está, es como construir una gran red que te permita consolidar… hacer una organización en movimiento"*. A las 9:58 hs termina la exposición.

Marianela toma la palabra, agradeció a las expositoras por compartir su experiencia. Presenta a la quinta ponencia a las 9:59hs.

Ponencia 5- "Mujeres en Yacuiba Bolivia". Autora: Tejada Córdova Yobana.

Yobana toma la palabra y pide que reproduzcan el video que envió. Este comienza con su presentación, Yobana es fundadora de la organización Puentes de Esperanza, pertenece a la Red de la lucha contra la violencia. *"Nuestro trabajo es llevar mensajes de orientación, de prevención en temáticas de salud, prevención de la violencia hacia la mujer y hacia las familias"*.

Comparte imágenes de las personas que forman parte de la organización, *"trabajamos dando talleres en un hogar, a las familias que quieran reunirse, nosotros llegamos o de lo contrario vienen a mi casa, formamos grupos de vecinos, grupos de mujeres… ahora lo estamos haciendo todo de manera virtual"*.

Comenta las actividades que realizan como, ayudas a personas necesitadas durante la inundación del Río Pilcomayo; realizan ferias educativas; regalan premios para incentivar a la participación; consultas médicas y tratamientos; marchas y manifestaciones junto a otras organizaciones e instituciones; actividades sociales en navidad desde hace 9 años que se llama Por la cena y el pan; crearon un espacio en Facebook llamado Charlando desde casa.

A las 10:11hs termina el video, Yobana toma la palabra *"el trabajo en equipo… como dice la frase la unión hace a la fuerza y, nosotras que muchas veces tenemos que trabajar en grupo con mujeres, nos necesitamos nosotras también, nos necesitamos para poder ayudarlas"*. Siendo las 10:12 hs Natalia toma la palabra para cerrar las exposiciones.

Marianela continúa y presenta a la comentarista Luján Faila. Siendo las 10:15hs toma la palabra. Comenta *"para nada ha sido leer los trabajos a ver los videos… que ustedes estén contando, poner en palabras los sentimientos que no se pueden percibir a través de la escritura"*.

El primer trabajo *"está muy bien escrito y siento que he estado en ese lugar"*. Consulta a la expositora Andrea si se vivenciaron tensiones entre las técnicas y las mujeres de la comunidad y plantea *"no esencializar los vínculos y poner en la mesa las tensiones que se dan y, porque no, darle el lugar a las propias culturas a que decidan sus políticas"*.

Continua Eve Luz *"el siguiente trabajo… cuando lo he leído me pareció un súper trabajo… trabajando muchísimo mostrando los datos, analizando lo que han recopilado". "Me parece que el tema es muy importante. Yo cuando leía pensaba… para sumar como está compuesta la canasta básica del santiagueño". "Para mí tienes que seguir trabajando y profundizar"*. Marianela interviene para recordar el tiempo, siendo las 10:26 hs. Continua Lujan, *"estos trabajos y todos los trabajos tienen*

transversalizadas la interculturalidad, entendida como un proceso de cambio que transforma las relaciones de dominación".

"Con el trabajo del colectivo de mujeres del gran chaco americano… cuando he leído el trabajo sinceramente he visto muchísimos conceptos y he pensado que eran de la universidad… he leído algunas partes donde explicaban sobre el colectivo ha sido totalmente amena la escritura… todo lo que han contado hoy es lo que se tiene que reflejar en una ponencia, porque realmente me he emocionado. Esto lo podían haber escrito, nos podrían haber contado de otra forma con sus palabras, desde la interseccionalidad que me parece que no está trabajada en la práctica y hoy cuando lo han contado se ha visto que sí". A las 10:30 hs termina Luján.

Natalia toma la palabra y lee los comentarios que se hicieron en el chat de YouTube *"se aprende mucho no solo de las propiedades de las plantas sino a compartir lo que sabemos y a valorar la existencia vinculando con los otros seres", "se agradece mucho su generosidad y sus aportes a la salud comunitaria"*. Continua Natalia con una pregunta al equipo de medicina natural *"es algo que me interesaría saber… si ¿ha existido articulación con el trabajo de medicina natural y el sistema de salud público?"*.

Juan Amaro contesta *"no hay contactos oficiales con ninguna entidad de salud pública… no ha habido ningún contacto oficial. Este grupo se debe a la invitación del Instituto"*. Natalia contesta *"trabajo en el hospital de Fernández, seguramente va haber un enlace… una forma de conectarnos y trabajar juntos".*

Marianela toma la palabra y hace una pregunta a Yobana *"el trabajo que desempeñas ¿lo haces en una institución de salud pública?"*. A lo que la expositora contestó *"no, nosotros somos una organización, con un equipo multidisciplinario en donde hay profesionales del área de salud… todos somos voluntarios, no recibimos ningún tipo de dinero. Algunas veces coordinamos con centros de salud privados que nos colaboran".*

A las 10:46 hs Marianela termina la sesión *"nos están pidiendo desde asistencia técnica que vayamos cerrando la mesa"* agradece la participación y cierra la Mesa 2: Salud, género y diversidad.

Conclusiones/Sugerencias

La organización y el uso del espacio virtual tuvieron un gran alcance, recibiendo agradecimientos y felicitaciones a las y los expositores; a la coordinación y organización del Comité. Hubo una dinámica interactiva y movilizante entre expositores, coordinadores y público participante del chat. Siempre en un marco de respeto.

Como relatoras, observamos en las sesiones de esta mesa, una falta de moderación del tiempo. Aunque se marcó el límite del tiempo, de 10 a 12 minutos de exposición por partes las coordinadoras, en más de una ocasión no se respetó esto. Hubo

expositores que tuvieron más de 20 minutos y otros 10 minutos de exposición. Y las sesiones terminaban excediendo el horario previsto. Como sugerencia, se observó en otras mesas que, los coordinadores intervienen a los expositores para recalcar que le quedan 3 minutos de exposición. Quizás replicar esto en todas las sesiones para tener un mayor control del tiempo y que todos tengan la misma disponibilidad de tiempo en las exposiciones.

También, se observó que, muchos expositores enviaron sus materiales audiovisuales y afirmaban haber tenido una respuesta que aseguraba la recepción del mismo. Pero, a la hora de exposición, el equipo técnico no tenía el material. Y otra sugerencia, en cuanto a los expositores, muchos tenían dificultad para ingresar a la plataforma Zoom comentando esto en los chats de YouTube. Ante esto, nos preguntamos si, es un desconocimiento de los expositores del uso de la plataforma o no se hicieron las indicaciones correspondientes para ingresar.

Mesa 3

Mesa III: **"Derechos Humanos, Pueblos y Buen vivir".**

Coordina: Roberto Daives (UNSE), Natalia Copello Barone (UNSE) y Gladys Loys(UNSE)

Relatores: Noelia Páez (UNSE) y Mauricio Suárez (UNSE)

Sesión I

Fecha: 11/10/2020

- **Zoom:** 9 (nueve)
- **YouTube**: 8 (ocho)
- **Trabajos expuestos:**3 (tres). **Estipulados:** 4 (cuatro)
- **Hora de inicio:** 18:00
- **Hora de finalización:** 19:30

Apertura de la Mesa: A cargo de la Esp. Gladys Loys (UNSE) quien saluda a todos y presenta tanto al eje como la mesa en la que se encuentran. Destaca que este agrupamiento de trabajos se realizó porque los mismos presentan y visibilizan las voces locales, así como también las resistencias y respuestas territoriales en clave de derechos humanos.

Dinámica: A cargo de una de la Esp. Gladys Loys (UNSE). Consistía en una exposición de diez minutos por ponencia; al finalizar todas las presentaciones, se abría un pequeño espacio de debate. Se destaca que antes de cada presentación, la moderadora presenta sintéticamente a cada trabajo y a modo de comentarista,

brinda brevemente sus apreciaciones que funcionan como una suerte de introducción a las ponencias.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "Pensar el estigma como un dispositivo de control y supresión de derechos" por Adriana Comán.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

La moderadora, presenta a la expositora realizando un breve resumen de su trabajo, destacando que el mismo historiza el uso del estigma y su devenir como dispositivo de control social, de trato violento e inhumano. Está basado en la novela de Alejo Carpentier *"El reino de este mundo"* y nos familiariza con el sistema colonial francés en Haití. Posteriormente le otorga la palabra a la expositora.

Adriana Comán, comparte pantalla presentando su power point y comentando rápidamente sus objetivos, siendo interrumpida por pequeños sonidos en el ambiente en el que se encuentra. Seguidamente, destaca que su metodología es el análisis de los discursos (dentro de la novela) que ponen en evidencia las prácticas estigmatizantes de los diferentes ideologemas que atraviesan la arena discursiva desde 1492 en el territorio latinoamericano. Justifica el análisis realizado poniendo a la conquista y colonización de américa como punto de partida, ya que desde esa fecha, se extiende el comercio triangular del atlántico (trata de personas) necesario para el funcionamiento de las empresas colonizadoras que requieren de mano de obra esclava. Desarrolla conceptualmente el "estigma" como "práctica de dominación", que en un principio operaba sobre el cuerpo. Destaca su carácter de dispositivo de control cargado de un fuerte eurocentrismo y racialización. Explica que luego el estigma se configurará como un dispositivo que posibilita el control humano a través del discurso sobre los otros. Y funcionará de manera exógena (por parte de los colonizadores) y endógena a partir de la formación del Estado-Nación. (Por parte de los nuevos sujetos que se configuran en Latinoamérica) con el propósito de instalarse en el inconsciente colectivo, como imaginario y direccionar las reacciones de la opinión pública hacia las minorías (comunidades afro, nativos, pueblos originarios, etc.) con el fin último de despojar de derechos a quienes la hegemonía considera inferiores. Seguidamente explica cómo ha sido categorizado el sujeto/objeto de dominación por la subjetividad europea a través del lenguaje y a su vez ha posibilitado la construcción de discursos que van a circular sobre el otro. Los discursos se vinculan con los hechos históricos. El dispositivo de estigma que llega hasta nuestros días tiene una larga trayectoria discursiva desde 1492 como fue mencionado con anterioridad.

La Expositora pasa a explicar diferentes procesos de violencia que se dieron a lo largo del tiempo, lo primero fue la nominalización de la mano de obra esclavizada, en el código negro de 1695 dónde se enuncia a los esclavizados como bienes muebles, como cosas, que no sienten, no piensan y no tienen alma (visión cristiana). Luego se pasa a la violencia física, la esclavitud garantiza enormes ganancias a bajo costo en tiempo record. Los esclavos son dispersados de sus comunidades y sometidos al trabajo físico extremo. Lo cual genera una reacción por parte de estos que comienzan a huir hacia las montañas en busca de la libertad. Las fugas son castigadas con mutilaciones, torturas y muertes. Aquí manifiesta la autora *"hay un retorno colateral a la condición humana"* (los objetos no pueden ser castigados) y una ruptura en el sistema colonial francés. También se manifiesta en el sistema esclavista la violencia simbólica que se lleva adelante por los sistemas simbólicos (la lengua, el arte, la religión) y va a estar ligados al desarrollo de las sociedades coloniales, entonces los sectores segregados van a sobrevivir por el sincretismo de emergencia y el sincretismo de resistencia.

Por último, destaca a la violencia epistémica como una cuestión estructural cuya implicancia es la negación del otro. Habita en los discursos que componen la sociedad colonial; el discurso histórico, político, religioso, cultural y económico. Ejemplifica, la violencia epistémica en el discurso histórico y plantea las diferencias claras que son negadas por parte de la historiografía, entre la Revolución Francesa (1789) y la Revolución Haitiana (1804), destacando que esta última fue la primera revolución negra de Latinoamérica. De esta manera concluye, da las gracias y cede la palabra a la moderadora.

Ponencia 2: "Sobre el objeto encantado" por Duen Sacchi.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

Gladys presenta al siguiente ponente, Duen Sacchi, no sin antes comentar brevemente su trabajo felicitándolo por la originalidad y el carácter "luminoso" del mismo. Siendo las 18:15, con trece asistentes en el vivo, Duen, da las gracias y presenta pantalla. Retoma lo mencionado por la anterior ponente para referirse a las llamativas imágenes de objetos encantados que mostraba en su power point. Advierte que pensará en voz alta, no sin antes leer un fragmento de su trabajo. A partir de este relato que comienza con una "experiencia estética del carnaval" realiza una crítica al orden colonial y patriarcal del capitalismo. Plantea que existe una larga historia de la construcción de objetos con una función estética de las comunidades ancestrales, realiza una crítica al paradigma universal de arte moderno que expulsa las prácticas artísticas indígenas originarias del orden simbólico y también del orden económico, material y temporal. Al relegar sus conceptualizaciones, sus formas, sus significados sociales, su apariencia sensible, su orden de belleza, su valor político y performativo. Este paradigma también niega cómo las formas estéticas originarias, sus prácticas y sus tecnologías han transformado el arte contemporáneo. Continúa la lectura con un relato sobre una visita al museo etnográfico andino amazónico de Barcelona, a partir del cual da cuenta de la utilización de imágenes y objetos de las

comunidades del Amazonas, por parte de los monjes para la evangelización a lo que considera una "pedagogía de la apropiación y del despojo", tomando este concepto de otro autor. Después de dar lectura a fuertes ideas y conceptos expresados en su ponencia, Duen pierde la conexión por un instante, y a su regreso los técnicos le recomiendan que apague su cámara. Ante esta situación el ponente procura en tono cómico concluir su exposición antes de "irse" de nuevo. Resalta que la idea fetiche es un concepto colonial que forma parte de la pedagogía del despojo, creado por los colonizadores portugueses que arribaron a las costas de África que encontraron objetos que no entran en su consideración por no tener un valor racional o mercantil, de los cuales desconocen su función y les asignan carácter de objetos "de la brujería". El fetiche es parte de la formación discursiva colonial, estructurada por occidente. Como idea final plantea que se necesitan estrategias para dar cuenta de la estructura de dominación específica sobre ciertas prácticas culturales, sobre ciertas prácticas objetuales y eso hace al despojo. Aclara que algunas de las fotos que mostró al inicio son elementos propios que vienen de su formación artística como descendiente de comunidades originarias fuera de lo académico y que no tienen valor del orden del arte legítimo occidental. Concluye diciendo que las prácticas artísticas originarias han resistido colectivamente al despojo y a la desmaterialización. Da las gracias y cede la palabra a la moderadora.

Ponencia 3: "Repensando las prácticas y discursos radiales desde la diversidad cultural" por Vanesa Mamani.

Gladys, brinda la palabra a Vanesa Mamani, quien acaba de ingresar. Rápidamente se presenta y comenta que su trabajo desarrolla una experiencia de intervención comunitaria enmarcada en su trabajo de tesis de grado y que continúa abordando en su tesis de posgrado. Seguidamente comenta su postura epistemológica decolonial y establece como referencia para esta experiencia al colectivo "FM Radio Comunitaria La Voz Indígena" de Tartagal, Salta. Comenta que con dicho proyecto, se pretende luchar contra la invisibilización de las voces de los pueblos indígenas a partir de la puesta en marcha de dicha radio comunitaria. Desde su rol de comunicadora radiofónica comunitaria, se remite a de Sousa Santos para destacar el gran intercambio intercultural y diálogo de saberes en el proyecto que participa. A su vez, comenta la diversidad de comunidades que participan en el proceso de comunicación radiofónica y la relevancia de visibilizar los discursos y prácticas (usos de la música y los silencios) que en él se presentan. Para ello, lee una cita de un discurso de un referente indígena. Concluye dando importancia al encuentro intercultural, de cosmovisiones, ritos y discursividades que intenta mostrar en el trabajo, y que esta experiencia debe ser vista como un fuerte signo de resistencia democrática, participativa y horizontal.

Espacio de consultas y comentarios:

Gladys, consulta al técnico sobre los comentarios del chat, quien procede a leerlos. Seguidamente, da la palabra a Natalia Copello, otra de las moderadoras, quien solo agradece la participación. Gladys, retoma preguntando a Vanessa sobre la concepción de los derechos humanos en esa experiencia y también pregunta a Adriana sobre las diferencias entre los sincretismos de resistencias y los sincretismos de emergencia. Rápidamente y de manera clara, Adriana contesta que el primer aspecto (sincretismos de resistencias) se refiere a cuestiones religiosas y lingüísticas, y el segundo (sincretismos de emergencia) a cuestiones relacionadas a la defensa del territorio. Sin embargo, aclara que posteriormente estos sincretismos se entremezclan y es difícil diferenciarlos. Concluye destacando las similitudes y cercanías entre los diferentes pueblos latinoamericanos y ejemplificando el caso de La Salamanca en Santiago del Estero.

La moderadora agradece y da la palabra a Vanessa, quien brevemente se refiere a las particularidades de la experiencia en lo referido a las concepciones, espacios y lógicas totalmente occidentalizadas. Seguidamente, el técnico lee unos comentarios referidos al libro de uno de los ponentes, a lo que Gladys, aprovecha para consultar sobre la concepción del despojo en el trabajo de Duén. Quien para contestar se remite a los aportes de Foucault y Fanon destacando las herramientas de resistencia locales. A su vez, advierte que no es imposible construir *"otros adentro"* y *"otros afuera"* en el sentido de retornar a lo local. Concluye afirmando que no hay que dar por sentado un vaciamiento [cultural], porque argumenta que para explicar el mundo, "quizá no necesite referirme al neoliberalismo y/o otras dualidades modernas, sino a otras".

Gladys, recalca nuevamente *"lo luminoso"* de su trabajo, a lo que Duen acota que el proceso es comunitario y local, y que el camino es difícil pero no imposible. Remarca que debemos estar atentos a *quién* se pide reconocimiento y de *qué* se pide reconocimiento. Finaliza agradeciendo la participación, y destacando la importancia del carácter privilegiado de estos espacios. Finalmente, Ángela Comán ratifica los aportes y reconoce que estos espacios de diálogo visibilizan lo subalterno y la violencia y que escribir sobre ello, los hacen aún más visibles.

Sesión II

Fecha:12/10/2020

- Zoom: 10 (diez)
- YouTube: 11 (once)
- Trabajos presentados:4 (cuatro). Estipulados 4(cuatro)
- Hora de inicio: 13:00
- Hora de finalización: 14:20

Apertura de la Mesa: A cargo de la Esp. Gladys Loys (UNSE) quien comenta que la agrupación de estos trabajos es por el hecho de que los mismos abordan las diferentes violencias cometidas por el Estado, así como también sus respuestas e impactos subjetivos.

Desarrollo de los trabajos:

Ponencia 1: "Significaciones incardinadas. Las palabras disputadas en/al discurso sobre dictadura genocida en Argentina" por Malena Silveyra y Gladys Loys.

Modalidad: exposición en vivo.

La moderadora presenta a Malena Silveyra, quien junto a ella, escribieron esta ponencia. Malena agradece y procede a aclarar que leerá parte del trabajo para cumplir con el tiempo estipulado. Comentando las diferentes experiencias y reflexiones realizadas como docentes y militantes en la Red Interuniversitaria de DDHH perteneciente al CIN. Destaca, que en el encuentro se fueron tejiendo reflexiones conjuntas bajo una misma preocupación: Cómo comprender los procesos de crímenes de estado que se dio en nuestro país desde los ´70 hasta el fin de la última dictadura en 1983 y sus consecuencias a nivel general pero también las que se dan en la cotidianeidad. Este ejercicio de construcción de conocimiento es parte de la disputa por la realización simbólica del genocidio 1975-1983.

Remarca también que el genocidio como proceso social trasvasa el aniquilamiento material, pues, expresa un modo de dominación que da cuenta de la destrucción de una determinada territorialidad social anterior, un modo de ser y estar con los otros, de construcción de relaciones sociales y expresa una posibilidad de mirar críticamente la sociedad que constituimos hoy a partir de comprender de dónde venimos. Finaliza destacando, la violencia del Estado y la importancia de la militancia, para dar la palabra a Gladys, quien hace un recorrido histórico del término genocidio desde la Segunda Guerra Mundial, destacando no solo importancia no solo histórica, sino también política del término. Da cierre a la exposición, destacando que es por ello que se refieren al concepto de incardinación.

Ponencia II: "Consecuencias subjetivas del terrorismo de Estado en la región de La Costa" porAna María Careaga, Ana Silvia Fernández, Alejandro Rafael Laregina, Natalia Gabriela de Brum y Facundo José Segura.

Modalidad: exposición en vivo.

Toma la palabra Ana María Careaga, quien agradece y presenta los motivos del trabajo, no sin antes contextualizar históricamente los crímenes de lesa humanidad de la última dictadura militar y sus efectos en el partido de La Costa de la Provincia de Buenos Aires. Recalca el valor de los testimonios entendidos en carácter de secuelas y por otro lado destaca la interrelación entre la comunidad, el Estado y la universidad que significó el trabajo de investigación; posteriormente cede la palabra a Alejandro Laregina.

El ponente, quien además es un funcionario responsable del área de DDHH de un municipio de La Costa, remarca el carácter interdisciplinario del trabajo en el cual se pliegan la militancia y la investigación académica. Comenta que el 1 de julio de 1978 es la fecha en la crea el distrito de La Costa, mediante un decreto del ejecutivo nacional, a manos de la junta militar. En esta creación de varios municipios se busca distinguir dos actividades: la rural y la turística, con una visión completamente neoliberal. El nacimiento del municipio de La Costa en el marco de la dictadura generó conflictos en la construcción identitaria de la comunidad. *"Los efectos subjetivos y colectivos nos siguen interpelando cada año"*, afirma. Esto le da pie para destacar el fuerte impacto de los conocidos "vuelos de la muerte" en las memorias de la comunidad. *"Hubo dos apariciones de cuerpos debido a las sudestadas entre 1977 y 1978",* comenta. Finaliza comentando que este trabajo tuvo también el fin de dar voz y legitimidad a las historias orales construyendo territorialidad. Agradece y cede la palabra a Gladys, quien comenta en tono alegre y dirigiéndose a Ana María Careaga, que esta pudo quedarse en la sala, teniendo en cuenta que había anticipado al inicio que debía retirarse para escuchar un juicio de la ex ESMA. A lo que Ana María asienta y comenta que el represor que debía declarar, solamente confesó que "perdió la memoria", cual paradoja barata fuese. Rápidamente Alejandro acota en tono sarcástico que estamos ante una negación doble, o negación de la negación.

Ponencia III: "El concepto de Homo sacer como respuesta a las muertes por letalidad policial en Santiago del Estero" por Roberto Daives.

Modalidad: exposición en vivo.

La moderadora presenta al ponente, quien rápidamente toma la palabra presentándose como abogado y santiagueño. Comenta que su ponencia fue escrita mirando su contexto. En tono preocupado destaca los numerosos casos de violencia policial y muertes por tortura dentro de las comisarías jurisdiccionales. Plantea que el hecho de que haya alguna respuesta mínima institucional por parte del Estado, no modifica radicalmente ni performativamente las prácticas en las comisarías. Advierte que la repetición del accionar policial da cuenta de un proceso de aprendizaje de un modo de hacer de la fuerza policial, aun habiendo sido formada en el marco de un estado de derecho. Plantea que en la dialéctica estado de derecho/estado policial, hay una constante presencia del estado policial que se traduce en un dispositivo de disciplinamiento y control funcional al sistema capitalista, que a través de la selectividad cae con su violencia contra los sectores

marginales de la sociedad. Finaliza destacando que las comisarías se convierten en expresiones territoriales del terror del sistema penal subterráneo. Quien ingresa en ese territorio queda a disposición de la violencia desmedida, sea física o psicológica, el hostigamiento e incluso la muerte.

Ponencia IV: "Red Interuniversitaria de Derechos Humanos (CIN). Tejidos y perspectivas" por María del Rosario Badano.

Modalidad: exposición en vivo.

La ponente agradece y aclara que no hará un desarrollo teórico, sino que comentará una experiencia. En tono modesto, confiesa que esto podía hacerlo cualquiera de los demás cien representantes de la Red, destacando que la misma funciona con una constante circulación de la palabra. Seguidamente, comenta el funcionamiento y organización del organismo dependiente del CIN, destacando el carácter democrático del mismo. Confiesa sonrientemente su felicidad por el trabajo que vienen realizando en la Red y que esta *"siempre tuvo una vocación federal".* Faltando quince minutos para el cierre de la mesa, y con 18 asistentes – quienes felicitan y dan muestras de afecto y justicia en el chat- María destaca que aún falta mucho camino por recorrer. Más allá de que los DDHH estén en las agendas de las universidades públicas, remarca la importancia de la formación de profesionales con esta perspectiva, "desde un ingeniero hasta un enfermero la necesitan", afirma. Finaliza destacando el valor de la praxis y militancia materializada, por ejemplo, en la formación de 135 tutores en DDHH por parte de la Red.

Espacio de consultas y comentarios:

Finalizada la ronda de exposiciones, una de las técnicas lee los comentarios del chat, y la moderadora da paso a una ronda de preguntas. Alejandro Laregina comenta, remitiéndose a Austin, lo importante del fetichismo y el carácter performativo del término genocidio, abordado por Gladys y Malena. Seguidamente la primera, cita su ponencia leyendo un apartado de ella en el que se refiere a esa cuestión. Afirma que no por nada se disputa el sentido y la nominación de los significados, destacando que mucho queda por fuera de las palabras y de lo que decimos; afirma que se torna aún más complejo cuando nos encontramos en el terreno de lo innombrable, lo indecible o lo inenarrable. Ante ello, Ana María Careaga aporta lo importante de la repetición y la insistencia de *lo imposible de decir*, enmarcado en los testimonios de las víctimas por lesa humanidad. Se remita a Agamben para argumentar que en esa imposibilidad de decir, se funda y se "ilumina" el genocidio. Mientras en el chat de la reunión Alejandro Laregina comenta, sobre los aportes de Ana María, una cita de Heidegger referida a "él se dice impersonal". Careaga continúa comentando dos casos en donde se ejemplifican las cuestiones que menciona. Finaliza recalcando el carácter imprescriptible de los delitos.

Seguidamente, Malena Silveyra toma la palabra para recalcar la capacidad de los juicios [por crímenes de lesa humanidad] de "mover" la pregunta y la capacidad de

hacernos repreguntar. Destaca que los mismos, simplemente, nos dan la oportunidad de no cosificar la historia. A su vez, Ana Fernández retoma lo mencionado por Malena, comentando que alguien que presencia un juicio y escucha lo dicho, no sale de él de la igual forma en la que entró. Restando menos de diez minutos Gladys retoma la palabra, para preguntarse *¿Qué fue lo que hizo con nosotros, con los que quedamos, ese proceso?* Para autocontestarse que aún no somos conscientes como sociedad de lo que nosotros, los hombres, somos capaces de hacer a otros hombres. A lo que Roberto Daives acota diciendo que la falta de escucha muestra el grado de aceptación de lo permitido, refiriéndose a la naturalización de la violencia. Gladys da cierre a la mesa leyendo un comentario de una de las ponentes, *"somos todo lo que recordamos"* y finaliza diciendo con un suspiro que a todas las memorias, sumamos la de hoy.

Sesión III

Fecha: 12/10/2020

- **Zoom:** 10
- **YouTube**: 7 (siete)
- **Trabajos presentados:**3 (tres). **Estipulados:** 4 (cuatro)
- **Hora de inicio:** 18:00
- **Hora de finalización:** 19:30

Apertura de la Mesa: A cargo de Natalia Copello quien comenta la afinidad de los trabajos y procede a leer los títulos de cada uno y su orden de presentación.

Dinámica: Consiste en una presentación de cada uno de los trabajos con diez minutos cada uno. Al finalizar la ronda de exposiciones, se abre un espacio de preguntas y comentarios, que por la disponibilidad de tiempo, tuvo una considerable duración. Se observaron diferentes inconvenientes por parte de los ponentes para ingresar a la sala y al igual que problemas de conectividad al momento de la exposición.

Desarrollo de los trabajos:

Ponencia I: "Los Límites del ordenamiento jurídico frente a la interculturalidad campesina e indígena" por María José Venancio, Cristina Loaiza y Mirta Coronel.

Modalidad: exposición en vivo.

Venancio agradece la presentación y comenta que la idea de este trabajo es mostrar los límites del ordenamiento jurídico y el poder judicial para dar respuestas a los conflictos por el territorio, tanto en el momento en que llegan los empresarios a desalojar campesinos, como también lo que ocurre en los juicios. Para esto se basaron en la experiencia del MOCASE y en algunos expedientes y documentos legales, así como también experiencias propias de 20 comunidades. Destaca que las

comunidades campesinas indígenas al momento de discutir las cuestiones territoriales en el sistema judicial se encuentran con pocas legislaciones que reconocen el acceso a la tierra, asegurando que las categorías legales utilizadas en ellas, no reflejan la forma de vida de las comunidades. Reconoce, en un fuerte tono, el vacío legal en la provincia para abordar estas cuestiones. Destaca que la comunidades tienen un primer acercamiento con las fuerzas policiales locales antes que con las justicia en sí, por lo costoso y dificultoso que significa acceder a un litigio. Y que muchas comunidades se resisten a llevar sus conflictos al poder judicial. Antes de cederle la palabra a Cristina, recalca que el ordenamiento no contempla el modelo productivo de las comunidades, como el uso del monte, por ejemplo. Destacando que las comunidades optan por no desmontar, lo cual es visto por la justicia como un signo de retraso.

Posteriormente, Cristina comenta los modos de organización y resistencia que hace más de treinta años vienen llevando a cabo como MOCASE-VC. "*Empezamos por la lucha por la tierra al ver que la justicia nunca respondía al campesinado indígena, lo único que nos quedaba era organizarnos para frenar los desalojos, los desmontes, las fumigaciones. Hemos sido perseguidos por el poder judicial, nos querían hacer retroceder*".

Remarca los actos de violencia policial que sufren sistemáticamente, *"La policía no nos quería recibir las denuncias porque no teníamos papeles. Íbamos de a veinte a la comisaría, los empresarios seguían avanzando sobre nuestros territorios. Nos mataban los animales, nos desmontaban, nos desalojaban, nos tomaban de rehenes, indica. Comenta que "si llevan presos a cinco, quedaremos quince resistiendo*". Por otro lado, destaca que mientras los policías no acceden a recibir sus denuncias *"los empresarios siguen avasallando nuestro monte; porque la justicia y los policías siempre estuvieron del lado de ellos".* Cristina, destaca cómo tuvieron que organizarse para retomar posesión de los territorios que fueron desalojados. Finaliza comentando que ellos, los campesinos, viven del monte y que saben lo que producen y lo que comen, diferente a cuando las personas compran en algún mercado. Luchamos por el derecho a la tierra y el derecho a la producción.

Ponencia II: "Pueblos Indígenas del Chaco Salteño y Acceso a la Justicia. Alcances y desafíos de una formación" por Catalina y Macarena.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

Natalia Copello agradece la exposición de la anterior ponencia y da la bienvenida a Catalina y Macarena que pudieron ingresar a la sala junto a los demás ponentes faltantes. Ambas agradecen y piden disculpas por la demora, aclarando sus dificultades técnicas y de conexión. Comparten pantalla y Catalina comenta el objetivo del trabajo. Destaca que más allá de su rol como decana actual de la

Facultad de Humanidades de la UNSA, se encuentra trabajando la temática desde hace mucho tiempo atrás.

Seguidamente, Macarena presenta mapas en donde se ubican las comunidades pertenecientes al pueblo Wichí, entre los ríos Pilcomayo y Bermejo, habitando tres provincias distintas. Destaca que las demandas de las comunidades se direccionan, al igual que muchas, al acceso a la tierra, pero también, particularmente al reconocimiento de la lengua, destacando que el Pueblo Wichí tiene un 92% de vitalidad lingüística. Con pequeños problemas de conexión muestra fotos del Consejo de la Lengua, reunido en Morillo, Salta, donde se encuentran los dirigentes wichis y el conocido antropólogo inglés, John Palmer. Sin embargo, remarca que la alta vitalidad lingüística hace emerger dificultades para acceder a la justicia y educación. Comenta que de ello surge la posibilidad de crear una diplomatura en interpretación y traducción de la lengua wichí. Seguidamente comenta las demandas detectadas en un taller realizado por el consejo, las cuales fueron plasmadas en los módulos de la diplomatura los cuales fueron cosmovisión, lengua y derecho. Para dar cierre, comenta los desafíos del dictado de la diplomatura en los tiempos de pandemia.

Ponencia III: "Estudio sobre las Fortalezas y debilidades en la integración de las actividades socio productivas de actores sociales, involucrados en un grupo de pobladores originarios qom "desocupados". La Leonesa, Chaco" por Abel Fernández.

Modalidad: presentación de video.

Mediante la ayuda de un PowerPoint el ponente inició su presentación mencionando la importancia demográfica de los pueblos indígenas y en especial del pueblo Qom en la Provincia de Chaco. Ubica geográficamente, mediante la presentación de mapas, la Localidad de La Leonesa (norte de la Ciudad de Resistencia). Seguidamente comenta sus objetivos orientados a *reconocer las características de interacción de una población originaria enmarcada en planes sociales y producción familiar de autoconsumo*. Comenta que la muestra del trabajo fueron veinte familias originarias beneficiarias de programas nacionales (jubilaciones, pensiones, AUH) destacando que en su trabajo se construyeron categorías como "changarines", desocupados, monotributistas, entre otras, para agrupar y diferenciar las actividades laborales de las familias. A su vez, aclara que por cuestiones metodológicas se indagaron tanto fuentes secundarias (INDEC 2019/2020) como primarias (relevamiento propio). Finalmente muestra las tres categorías que se construyeron en base a los ingresos de cada hogar, entrecruzando las fuentes secundarias con las primarias.

Espacio de consultas y comentarios:

Teniendo en cuenta que los autores Seila Pérez y Sebastián Gómez, no pudieron ingresar para presentar su trabajo ("Pandemia y pueblos originarios. El buen vivir

como derecho") la moderadora, da paso a la ronda de preguntas. Natalia inició la ronda consultando a María José Venancio y Cristina Loaiza cómo fue recibida por la justicia la estrategia de relevamiento territorial. Ante el silencio por problemas de conexión, Natalia gira la pregunta a las ponentes de Salta para que comenten la experiencia de ese relevamiento en su provincia. Catalina toma la palabra para brevemente destacar la lentitud del proceso, y su no finalización, teniendo en cuenta la alta complejidad que representa, y ejemplificando a partir del caso paradigmático de la Asociación de Comunidades Indígenas LhakaHonhat.

Posteriormente, Cristina Loaiza del MOCASE-VC recupera la conexión y comenta que en la provincia habitan seis pueblos de los cuales cuatro pertenecen al movimiento. Destaca que a los jueces les cuesta entender o *"se hacen los que no entienden que nuestra sangre es indígena"*. Toma la palabra María José comentando que las carpetas generadas por los relevamientos, hacen que se frenen los desalojos y sentencias. Comentan que son usadas como pruebas de posesión. Finalmente, en tono cómico resalta que la justicia quiere hacer encajar en unos metros toda la cosmovisión e historia de las comunidades, concluye preguntarse retóricamente *"¿en cuántos metros cabe todo eso?"*. Toma la palabra Gladys Loys para remarcar la incompatibilidad de las pautas de la justicia y de las comunidades, no sin antes reconocer la lucha de Cristina como campesina indígena.

La moderadora, acota resaltando que aún falta mucho para llegar a la tan anhelada interculturalidad y reconocimiento del buen vivir. Seguidamente lee una pregunta del chat dirigida a las autoras salteñas, orientada a que comenten el proceso de definición curricular de la diplomatura que dieron cuenta. Macarena, destaca que comenzó en el 2018 con una fuerte participación indígena, con diálogos con el Estado y con el apoyo de abogados, lingüistas y antropólogos. Posteriormente, en el chat de la transmisión, preguntan sobre la participación de la UNSA en el Caso de LhakaHonhat que también mencionaron las ponentes. A lo que Catalina, responde que la universidad aportó desde la elaboración de diagnósticos, pasando por informes propositivos y hasta peritajes, algunos hechos por ella misma. Se percata del tiempo, a lo que es alentada a proseguir por la moderadora. Comenta que hubo diferentes "choques" entre las comunidades y el Estado provincial, específicamente cuando se intentó construir un puente, en donde las primeras cortaron una ruta nacional para impedir su construcción, consiguiendo negociar con el segundo la entrega de tierras. Finaliza destacando que en ese momento la UNSA participó, junto a otras instituciones como veedora.

Natalia Copello, agradece sus aportes y pide la palabra de Roberto Daives, quien ratifica lo dicho hasta ahora. Con leves problemas de conexión pregunta a María José Venancio sobre el proyecto de creación de juzgados rurales. A lo que la ponente contesta que el proyecto fue aprobado pero no aplicado por falta de presupuesto. Resalta la importancia de la multidisciplinariedad a la que aspira el juzgado. Finalmente, aclara que esta no es la solución final, pero es un paso más, argumentado que el abordaje sigue siendo occidental y penalista.

La moderadora agradece y da cierre a la mesa citando una frase Boaventura de Sousa Santos para referirse a la desigualdad y a la diferencia, reconociendo la complejidad de los temas y que la discusión aún es inacabada. Gladys, acota brevemente agradeciendo a Cristina sus luchas que hacen al mundo cada vez mejor, y esta última responde asegurando continuar luchando y exigiendo al Estado más derechos.

Sesión IV

Fecha: 13/10/2020

- **Zoom:** 10 (diez)
- **YouTube**: 10
- **Trabajos presentados:**4 (cuatro). **Estipulados:** 4 (cuatro).
- **Hora de inicio:** 9:05
- **Hora de finalización:**

Apertura de la Mesa: A cargo de Roberto Daives, quien saluda y agradece la presencia a todos. Destaca que el aglutinante de los trabajos aquí agrupados es la conexión que los mismos presentan con la niñez y la adolescencia.

Dinámica: La sesión estuvo moderada por Roberto Daives, en la cual la dinámica tuvo la misma lógica que las anteriores: exposición de diez minutos por ponencia y un espacio de consultas y comentarios.

Desarrollo de los trabajos:

Ponencia I: "Un análisis Socio- Jurídico de la aplicación de la medida excepcional en la Adolescente Mujer en situación de vulnerabilidad; en el contexto de la Ley de Protección Integral de los derechos del niño, adolescencia y familia" por Sebastián Barrionuevo y Marta Sapunar.

Dinámica: exposición en vivo.

Marta, comenta el objetivo de su trabajo resaltando el carácter multidisciplinar del proyecto en el que se enmarca. Antes de comentar los aspectos metodológicos, es interrumpida por una técnica para solicitar a todos los ponentes que ingresen sus nombres, para que sean mejor identificados. Prosigue comentando el enfoque sociojurídico del trabajo y la población con la que trabajaron, el período, la localización y las características socio económicas de los sujetos. Toma la palabra Sebastián para resaltar dos aspectos de la investigación, destacando antes la concepción y el objetivo la medida excepcional. La primera cuestión se refiere a la existencia de una temporalidad desfasada entre lo que la ley estipula y el tiempo real, ejemplificando a partir de un caso. Y en segundo lugar destaca la gran disponibilidad

de datos y la necesidad de sistematizar para posibilitar otros abordajes y nuevas estrategias de trabajo con los adolescentes.

Ponencia II: "Procesos de memorias y niñez desde el Pozo de Vargas. Herramientas para su abordaje desde Tucumán" por Gema Huetagoyena Gutiérrez, Julia Lund, Ruy Zurita, Aldo Gerónimo, Luciano Molina y Víctor Ataliva (CAMIT).

Modalidad: presentación de video.

El moderador agradece y presenta a los integrantes del Colectivo de Arqueología, Memoria e Identidad de Tucumán. Seguidamente una de las integrantes pide a los técnicos que reproduzcan el video en el que se presenta el trabajo. En él se ubica geográficamente al Pozo de Vargas, explicitando su función militar y de ejecución, y cómo posteriormente se convierte en un espacio de investigación y memoria. Presentan sus preguntas de investigación, las diferentes experiencias que desarrollaron con adolescentes y niños, donde abordaron las representaciones y percepciones que se refieren a ese espacio. Muestra diferentes dibujos realizados por niños en donde se plasmaba su representación del Pozo de Vargas. Concluye el video recalcando la importancia de abordar y reflexionar con las infancias sobre el genocidio y desaparición forzada, por otro lado procura mejorar las metodologías y abordajes para construir memorias.

Ponencia III: "A 15 años de la sanción de la Ley 26061. Del paradigma Tutelar al Paradigma de Protección Integral" Érica Montaña, María Lis Rambur, Sebastián Gauna, Yamila Ailén Rosignolo y Magali Tudela.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de PowerPoint.

Presentan pantalla y Sebastián Gauna comienza la exposición enmarcando el trabajo en un proyecto realizado entre la universidad de La Pampa y algunos municipios cercanos a Santa Rosa. A su vez, remarca características de la Ley Tutelar, mientras en el chat de la transmisión se observan algunas felicitaciones y agradecimientos al trabajo realizado por el CAMIT. Seguidamente toma la palabra María Lis Rambur, quien destaca tres ejes de análisis en su trabajo, para dar paso a Yamila Risignolo quien profundizar brevemente cada uno de ellos, destacando la integralidad, la materialización y la desnaturalización de las prácticas diversas que aquejan a los jóvenes e infancias. Sebastián concluye destacando el carácter integral del proyecto, y también aclara que el fin que tienen estas experiencias es el de promulgar por el ejercicio pleno de derechos.

Ponencia IV: "Pedagogías para el Buen vivir" por Analía Villagrán y Claudia Leal.

Modalidad: exposición en vivo con presentación de power point.

Comienzan enmarcando su trabajo en un convenio entre la UNSA y el Gobierno de Salta, en el cual abordan la educación ambiental en una localidad al norte de su provincia llamada Cambuco. En tono apresurado, con ayuda de un power point, muestra la zona geográfica en la que se enmarca la comunidad, mientras es interrumpida por un técnico para pedirle que amplíe tu pantalla. Analía menciona los ejes que abordaron en el proyecto, acompañando de imágenes tomadas en Cambuco.

Cede la palabra a Claudia, pero ante el silencio por la mala conectividad de esta última, Analía decide continuar. Destaca las causas y consecuencias de la crisis ecológica-civilizatoria que atravesamos. Es interrumpida por su compañera, quien recuperó su conexión, a lo que Analía procura concluir con la idea y cederle la palabra. En una de las diapositivas intenta compartir un audio, pero su conectividad se lo impide, en él quería reproducir los dichos de una de las pobladoras que comenta una leyenda local. En ella se destaca la existencia de una criatura mitológica, específicamente una sirena, que habitaba una laguna, y que ante su muerte la laguna "se fue secando". Comenta que esto le dio pie para abordar aspectos del eco-feminismo en su trabajo. Para dar cierre se remiten citas de Barrancos y Svampa.

Toma la palabra Claudia Leal, después de disculparse por su conectividad y por los ruidos de su entorno, destaca lo integral y multidisciplinar que promulgó ser la experiencia. Comenta que se contó con la participación de diferentes mujeres al igual que infancias resaltando el carácter de diverso en los eventos. Retoma la horizontalidad con la que se trabajó, haciendo mea culpa de las falencias que aún perciben en trabajar de esta manera. Toma consciencia del tiempo transcurrido y concluye dando importancia a las representaciones y consciencia de las problemáticas comunitarias, así como también de las respuestas ante ellas. Finaliza destacando la importancia de la sistematización de estas experiencias.

Espacio de consultas y comentarios:

Después que el moderador agradece su participación, una de las técnicas copia algunos comentarios de youtube y el primero procede a leerlos. Seguidamente, propone dar inicio a la ronda de preguntas. Inicia este apartado, Gladys Loys, quien destaca el denominador común de los trabajos, referida, a su parecer, a cómo atravesar y tratar la violencia. Posteriormente, a que el equipo técnico aclare que la sesión se podía extender unos minutos más, Gladys, destaca la ponencia del CAMIT, comentando otra experiencia parecida en Paraná, Entre Ríos. Destaca lo importante e interesante de abordar la muerte y la violencia de manera pedagógica y desde una perspectiva de DDHH. Concluye, dando importancia a los abordajes de los dispositivos de protección integral de los niños y preguntándose sobre las temporalidades y su impacto en las comunidades.

Toma la palabra Gema Huetagoyena Gutiérrez, una de las integrantes del CAMIT para ratificar y comentar un momento de la experiencia que muestra la consciencia de los niños, destacando *"a veces ellos saben más [de DDHH] que nosotros"*.

Comenta dos casos, el primero cuando preguntaron a los niños sobre la desaparición forzada y el segundo sobre la diferencia entre vivir y sobrevivir, y en ambos comenta Gema las respuestas fueron más que interesantes.

Gladys, pide la palabra pregunta ¿Cómo se resuelve una cuestión de derechos con pautas diferentes, por un lado la normativa jurídica universal y por otro el modo ancestral local? ¿Cómo resuelve esa distancia el concepto o sentido de lo intercultural?

Toma la palabra Sebastián Barrionuevo para retomar lo difícil y lo prolongado del proceso que abordaron. Comenta un caso del interior de la provincia. Resalta lo complejo de ponerse en el lugar del adolescente y esquivar el adultocentrismo. Retoma el desfase temporal. El moderador, ratifica lo dicho hasta ahora, y pregunta a los ponentes de La Pampa si tienen algún aporte. Sin embargo, pide la palabra Claudia Leal, quien con pequeños problemas de conexión resalta la importancia del Buen Vivir como una construcción genuina y situada, y que el mismo rompe con el eurocentrismo.

Brevemente, antes de que Érica Montaña tome la palabra, Gladys, destaca las formas diversas de violencias y su impacto subjetivo. La primera se presenta y retoma los aportes de la ponencia en la que participó, destacando los desafíos de insertar las categorías feministas en los espacios de formación, a lo que se suma el contexto patriarcal en el que sitúa el encuentro. Otro de los autores de esas ponencias resalta las resistencias como así también la diversidad de significaciones y subjetividades con las que se encontraron. El moderador agradece y concluye destacando el fuerte carácter resistencia a las violencias que presentan las ponencias presentadas.

Sesión V

Fecha: 13/10/2020

- **Zoom:** 13 (trece)
- **YouTube**: 10 (diez).
- **Trabajos presentados:**4(cuatro). **Estipulados:** 4(cuatro).
- **Hora de inicio:** 17:50
- **Hora de finalización:** 19:45

Apertura de la Mesa: Gladys agradece la participación de todos y presenta a Marcela Tejerina, como una invitada especial al encuentro, quién es también coordinadora del Eje IV. Toma la palabra otra de las moderadoras, quien destaca que el hilo conductor de todas las ponencias es que consideran a los DDHH como un gran contexto de discusión.

Desarrollo de los trabajos:

Ponencia I: "Constitución de la Red Estudiantil Provincial/Nacional de Constructores de Colectores Solares" por María Laura Frutero, Araceli Cavallo, Griselda Cavallo y Gustavo Martínez.

Modalidad: presentación de video.

En dicho video, Laura Frutero, comenta que este trabajo tiene como objetivo la implementación de una red estudiantil nacional de constructores solares para descentralizar la información y hacerla circular organizando rutas creativas para la recuperación, revalorización y la aplicación de los saberes ambientales comunitarios. Empoderar a los estudiantes capacitándolos junto a sus docentes y a instituciones estatales para poder resolver y satisfacer demandas de poblaciones vulnerables. Destaca la relevancia de este trabajo inédito, así como también la importancia de trabajar en red. Finalmente muestra fotos de los paneles en proceso de instalación. Natalia agradece a los técnicos y lamenta la ausencia de Laura, a lo que una de las técnicas aclara que la autora, por cuestiones de conectividad, se encuentra participando como asistente en la transmisión de youtube.

Ponencia II: "La Cátedra Libre como espacio de formación de Derechos Humanos" por José Pallares, Sebastián Barrionuevo Sapunar, Hugo Soria, Natalia Jorgelina González Russo y Roberto Daives.

Modalidad: exposición en vivo.

Toma la palabra José Pallares quien inicia comentando los orígenes de la Cátedra Libre de DDHH de la UNSE, que nació en un contexto de movilización popular ante la finalización de un régimen autoritario como el juarismo. Destaca la procedencia diversa de los participantes (docentes, estudiantes, militantes, organizaciones sociales) de la cátedra como un aspecto positivo así como también remarca que en el proceso formativo no solo se da un aprendizaje conceptual sino también ético. Comenta el carácter integral que promulga ser la cátedra, destacando la discusión y articulación con lo macrosocial, dentro y fuera de la UNSE. Buscando romper la lógica universitaria de fragmentar y aislar contenidos. Remarca también que tanto los contenidos como las modalidades varían año a año, en la búsqueda constante de construir colectivamente un espacio de gestión horizontal y participativa. Finaliza dando importancia a los desafíos que representa la curricularización de la cátedra, siendo esta una disputa epistemológica que a la vez es una lucha política hacia dentro de la universidad. Seguidamente toma la palabra Hugo Soria, para destacar la importancia de la radio como una herramienta para ampliar el alcance y también como una extensión áulica de la cátedra.

Ponencia III: "Aportes del buen vivir para repensar el derecho humano a un nivel de vida adecuado" por Esteban Piva y Ana María Bonet.

Modalidad: exposición en vivo.

Comienza Ana María Bonet y sitúa la ponencia en el marco del equipo de investigación DDHH y economía de la Universidad católica de Santa Fe. Luego continúa Esteban con el desarrollo de este trabajo, que parte de la hipótesis de que esta cosmovisión andina del buen vivir, puede contribuir a una redefinición local y ecológica del alcance del derecho humano a un nivel de vida adecuado. También advierte que el derecho a una vida digna puede ser interpretado como una traducción normativa de la lógica progresista moderna de crecimiento lineal. Asimismo coloca al buen vivir como una alternativa local a la sostenibilidad insostenible del desarrollo, frente a la crisis económica y socioambiental. Natalia Copello agradece y le da la palabra a Esteban Piva y Ana María Bonet de Viola.

Ponencia IV: "Desafíos de Formación en Derechos Humanos. Experiencia con Aspirantes a Ingreso de la Universidad Nacional de Santiago del Estero" por Andrea Cutro, María Alejandra Monjes Rosales, Marta Evelina Izzo, Juan Cruz Tasso, Natalia Jorgelina González Russo y Roberto Daives.

Modalidad: exposición en vivo.

La moderadora agradece y da paso a la siguiente ponencia denominada "Desafíos de Formación en Derechos Humanos. Experiencia con Aspirantes a Ingreso de la Universidad Nacional de Santiago del Estero". Toma la palabra una de las autoras, Jorgelina González Russo, quien aclara que el área no nace de un día para otro, no sin antes ubicar institucionalmente a la cátedra. Seguidamente, destaca la importancia de la incorporación de un espacio dentro del ingreso de cuatro de las cinco facultades de la UNSE. Aclara su concepción de los DDHH como categoría política, alejándose de posturas juridicistas. Se remite a la CRES como una aspecto que es abordado en el tramo curricular ingreso, en el cual se presenta a la educación superior como un derecho humano. Destaca que esto significa un paso más del proceso de curricularización de los DDHH en la Universidad. Finalmente lee uno de los comentarios de la ponencia referida a la Reforma Universitaria del ´18.

Espacio de consultas y comentarios:

La moderadora agradece y da la palabra a Gladys Loys, quien pregunta a los ponentes de Santa Fe, sobre la concepción que se tiene del Buen Vivir, destacando las contradicciones que puede acarrear esto en lo referido a las normas constitucionales. Finalmente aclara que estamos ante cosmovisiones diferentes, y hasta quizá opuestas. Ana María responde aclarando la inconsistencia del derecho internacional y cómo los DDHH, como parte del primero, sirvieron para cometer diferentes atrocidades. Continúa destacando que la concepción del Buen Vivir que

se maneja en la academia no es más que una traducción hecha por la misma academia. Remarca la diversidad de formas, destacando que el Buen Vivir es una herramienta para deconstruir la racionalidad occidental. Es decir, como un disparador para entender a los DDHH desde una mirada ecológica, y destacando que este último es considerado como una estrategia moderna, hegemónica y europea. Finaliza proponiendo una concepción ecológica de los DDHH.

Esteban Piva, acota que los DDHH no son más que una transformación de los derechos civiles, resaltando hoy la alternativa es el Buen Vivir, que mañana puede ser otra cosmovisión. Toma la palabra Gladys, para rectificar los dichos de los ponentes, destacando su concepción juridicista. Y finaliza remarcando que no solo se trata de ideas, sino de "personas viviendo". Seguidamente toma la palabra María Tejerina, quien comienza destacando su procedencia de la pedagogía, para explicitar su preocupación por la forma en que se concibe al Buen Vivir y que lo ve como una caída en el epistemicidio. Finalmente agradece y felicita a los autores de otra de las ponencias.

Toma la palabra Roberto Daives, quien ratifica lo mencionado por Gladys y María, remarcando la coexistencia del Buen Vivir y los DDHH. Concluye, remitiéndose a Zafaronni para refutar lo dicho por uno de los autores santafesinos. Natalia lee uno de los comentarios del chat, y para dar cierre a la sesión comenta que todos nos vamos con la tarea de desaprender. Comenta en tono penoso, que a su parecer el derecho es la herramienta más incompleta y que somos nosotros la que debemos nutrirla desde diferentes perspectivas. Destaca lo complejo del tema, y cómicamente, comenta que se necesitaría otro congreso para seguir debatiendo sobre él. Finalmente, Gladys Loys, en nombre del Eje IV, da las gracias a todos y los saluda.

***

5º EJE: EL IMPACTO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS PROBLEMÁTICAS SOCIO-POLÍTICAS Y ECONÓMICAS.

Coordinación: Mg. Daniela Machao (UCSE); Lic. Romina Pereyra (UCSE)

En este espacio se busca visibilizar los trabajos que promueven la participación y el acceso democrático a la gestión del conocimiento, las tecnologías de información y la comunicación.

Se pretende resaltar los procesos de comunicación comunitaria y popular, las asimetrías con los medios como constructores de agenda de opinión pública y su impacto en las problemáticas socio-políticas y económicas. Abordar las nuevas tendencias en los flujos de información, internet y las redes sociales, el Estado y el acceso a la información pública, la libertad de información/expresión y la responsabilidad de los medios de comunicación.

PONENCIAS

La dimensión Política en FM Comunitaria La Voz Indígena: La Voz de la mujer Wichí

Daiana Soledad Amaya
Universidad Nacional de Salta –Sede Regional Tartagal. Argentina, Salta, Tartagal. 4560
soleamaya94@gmail.com

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo abordar la *dimensión política* de FM Comunitaria La Voz Indígena, desde una perspectiva de género y comunicacional. Medio radiofónico que posee sus instalaciones en la ciudad de Tartagal en calle San Martin 1090, es una radio comunitaria e indígena, que se convirtió en el primer y único medio conducido, producido y administrado por Pueblos Originarios en el norte de la provincia de Salta. La región en la que se ubica esta radio es rica en diversidad étnica ya que conviven siete pueblos originarios, cada uno de ellos con sus respectivas lenguas. La dimensión política, hace referencia a una de las dimensiones que configuran a las radios comunitarias. Desarrolladas en una obra clásica dentro de la comunicación comunitaria: *Gestión de la radio comunitaria y ciudadanía (1998)* de Ernesto Lamas y Claudia Villamayor. Se realiza una indagación sobre el modo en que Nancy López cacica wichí, despliega junto a las demás mujeres originarias, estrategias de acción en un medio de comunicación que no tiene fines comerciales. El liderazgo de las mujeres indígenas en los procesos de reclamos por los derechos adquiere centralidad en el caso de esta radio.

Palabras clave: Comunicación, comunitaria, género

Introducción

Este trabajo es una actualización teórico analítica de la investigación realizada en el periodo del 2016-2017, que inicialmente tuvo como objetivo principal abordar el rol de las mujeres Wichí del equipo de gestión en *FM Comunitaria La Voz Indígena* de la Ciudad de Tartagal en el desarrollo de la dimensión política de la radio. En el marco de investigación para la Beca *Estimulo a las Vocaciones Científicas* otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional (CiN) y como trabajo final de Tesis para la Licenciatura en Comunicación Social de la Universidad Nacional de Salta- Sede Regional Tartagal. El interés está puesto en conocer el rol que ocupan las mujeres originarias al momento de definición de la *dimensión política* de esta radio; es una indagación sobre el modo en que ellas despliegan estrategias en un medio de comunicación que no tiene fines comerciales. El abordaje analítico es multidisciplinario, como técnicas se recurrió a la observación participante y las entrevistas en profundidad, por lo que los testimonios y relatos adquieren un foco fundamental. El anclaje es comunicacional y está orientado desde la perspectiva de los estudios de género y la crítica decolonial, por lo que se toman elementos categóricos de autores como Rita Segato y Aníbal Quijano que permiten

comprender desde una estructura teórica y analítica el trabajo de las comunicadoras originarias en un contexto de crueldad naturalizada, en particular el de Nancy López. FM Comunitaria La voz indígena solía salir al aire en la frecuencia FM 95.5, la radio se encontraba fuera del aire desde diciembre del 2016 (momento de realización del trabajo de campo) a raíz de dificultades técnicas causadas por la caída de un rayo, que dañó varios equipos[144]. Actualmente se encuentra al aire bajo la frecuencia FM 94.5.

Sobre la perspectiva de género y la crítica decolonial

En Contra Pedagogías de la Crueldad (2018) Rita Segato propone pensar los cruces del orden republicano, las formas de discriminación y subordinación patriarcal a partir de la crítica decolonial. Para pensar en la decolinialidad es insoslayable recurrir a Aníbal Quijano, quien ha sido su formulador más coherente, porque en sus narrativas de análisis ha sabido explicar los elementos que gravitan en torno a la categoría de raza; al explicar cómo funciona la colonialidad del poder. Uno de los puntos importantes dentro del patrón de poder es aquel que tiene que ver con la clasificación de la población mundial. En el concepto de raza se funda la idea más profunda del colonialismo, la clasificación racial, que supone una construcción mental, una experiencia básica de la colonialidad, y a pesar de que nació con el colonialismo, la clasificación racial ha perdurado en el tiempo. Quijano considera a América como el primer espacio tiempo del patrón de poder a nivel mundial, como resultado de la convergencia entre dos procesos, que fueron los ejes centrales para conformación del ya mencionado espacio / tiempo. Por un lado, la clasificación racial y por el otro la articulación de las formas históricas de control del trabajo, recursos y productos en torno al capital y al mercado mundial. Según Quijano, el concepto de raza nace probablemente a partir de las diferencias fenotípicas entre los conquistadores y los primeros pobladores de América. La idea de raza aludía a las diferencias fenotípicas entre ambos, sin embargo, durante el proceso de colonización éste empezó a ser usado como referencia para supuestas diferencias biológicas, discurso que llevaba implícita la idea de una inferioridad natural de los conquistados. En este sentido las relaciones sociales empezaron a ser fundadas bajo esta idea. Si bien como el mismo autor ha reconocido, no ha podido encontrar un cruce con la perspectiva de género. Han sido autoras como María Lugones e incluso Rita Segato quienes han nutrido y vinculado la crítica decolonial y la perspectiva de género. Este cruce es uno de los aportes y contribuciones más dosificados e importantes el feminismo contemporáneo.

El medio comunitario *La voz indígena* reúne a mujeres originarias de etnias wichí, guaraní, chorote y toba quienes se organizan para trabajar colectivamente junto a hombres y mujeres de diversas etnias para resistir, narrar sus problemáticas y poner voz al silencio de su realidad cotidiana. El liderazgo de las mujeres indígenas en los procesos de reclamos por los derechos tiene centralidad en el caso de esta radio; pero esta característica no es exclusiva de esta zona, sino que la podemos encontrar

[144]Parte de la reparación de los equipos es el cambio de dial sugerido por el Ente Nacional de Comunicaciones como requisito para la entrega de la nueva licencia. Con los arreglos correspondientes FM Comunitaria La voz indígena se encuentra nuevamente al aire.

en toda América Latina. La Voz Indígena que posee sus instalaciones en la ciudad de Tartagal en calle San Martin 1090, es una radio comunitaria e indígena, que se convirtió en el primer y único medio conducido, producido y administrado por Pueblos Originarios en el norte de la provincia de Salta. La región en la que se ubica esta radio es rica en diversidad étnica ya que conviven siete pueblos originarios, cada uno de ellos con sus respectivas lenguas.

La importancia de la interrelación entre estas categorías reside en la imposibilidad de pensar en un sistema de género totalmente aislado. Este último se ve atravesado por otras categorías, pero también por un contexto y procesos históricos. Se debe tener en cuenta, que las personas nos desarrollamos dentro de sistemas, estructuras sociales, culturales, económicas y relaciones de poder. Bajo esta perspectiva, Segato tiene una mirada que complejiza la mirada interseccional, cuando reflexionamos sobre el género, porque los cruces categóricos son insuficientes, para pensar la complejidad del orden patriarcal colonial. Es necesario asumir que el género requiere de un análisis que contemple la complejidad y la variedad en la que se manifiesta la construcción del género fuera de este sistema de pensamiento binario. Sin embargo, aquí también hay otro punto clave para Segato: pensar el género como una categoría analítica, ya que permite mapear las estructuras, nombrarlas otorgarles vocabulario a las normas que pautan la vida social. En este sentido el carácter fijo del género se enfrenta a la fluidez de la vida de la experiencia humana, aquella fluidez que hace que lxs humanxs experimenten diversas formas de ser, afectos, sexualidad, comportamientos, que muchas veces no pueden ser trasferibles al lenguaje.

Ahora bien, en su papel categórico el género también está sujeto a malas interpretaciones, vinculadas a la construcción del género. Suele concluirse que el género es cultura, en tanto el dimorfismo biológico estaría reglado por la cultura de cada sociedad. Sin embargo, nuevamente Segato advierte que esta relación puede incurrir en algunas trampas de la explicación cultural, allí pueden esconderse algunas ideas relacionadas con la "normalidad" o "formas de ser" que tienden al "fundamentalismo" o "culturalismo". Esta interpretación tiene por lo menos cinco limitaciones o contradicciones para la autora. Contradicen a la culturalización del género algunos universales, es decir, sentidos que se encuentran en la mayor parte del mundo sin importar la cultura de estas sociedades. Segato se refiere a estos sentidos como universales: La experiencia e idea del amor romántico que puede ser hallada en las liricas de múltiples civilizaciones, el mito de la Vagina Dentata que expresa la peligrosidad de lo femenino, el mito de las amazonas, la experiencia de la violación y la adquisición de estatus masculino a través de un proceso de iniciación probatorio. Por otro lado, tiene que ver con la discusión sobre la cultura de los pueblos, la idea que ancla la identidad de los pueblos a sus costumbres, entre ellas las que están relacionadas al género, es allí en donde el culturalismo es fundamentalismo, en tanto allí la historia se cancela al quitar la temporalidad, de las prácticas sociales. Para Segato la es identidad histórica y no cultural, ya que el concepto de cultura aún tiene ligado el elemento esencialista y costumbrista.

La particularidad de la presente investigación radica en la producción de conocimiento sobre un objeto de estudio concreto como lo es el rol de las mujeres wichí en la radio a partir de dos categorías de las ciencias sociales el género y

pueblo. La indagación se refiere al modo en que denominamos a los primeros pobladores de nuestra América. Si bien no existen acuerdos cerrados sobre el modo de denominarlos nosotros tomaremos como referente el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo porque es la primera organización que piensa los pueblos originarios como sujetos de derecho. La categoría de pueblos originarios es una figura jurídica que reconoce el Convenio N°169 sobre Pueblos Indígenas y Tierras en Países independientes, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2014) y se aplica, como se sabe:

> A los pueblos en países independientes, considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conserven todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas. (Convenio N°169 sobre Pueblos Indígenas y Tierras en Países independientes, p.20)

Es en la década de los ochenta y a la luz del reconocimiento del derecho a la autonomía en Nicaragua y, más tarde, en el contexto de la polémica del Encuentro de Dos Mundos, Quinto Centenario y Campaña 500 años de Resistencia Indígena, Negra y Popular, que esta figura de pueblo es apropiada por el movimiento indígena latinoamericano y por antropólogos en sus discursos científicos.

Sobre la Comunicación

Reconocer la iniquidad entre hombres y mujeres dentro de una estructura política y un sistema patriarcal heteronormativo nos lleva, también, a analizar cómo las instituciones reproducen mecanismos de subordinación hacia los sectores más populares; entre ellos los medios de comunicación hegemónicos. Pensar la comunicación lejos de la idea instrumental, para madurarla desde un lugar conceptual más profundo, la comunicación como cimiento o base de las sociedades. Las sociedades no existirían sin la comunicación entre las personas y viceversa. Los medios de comunicación son herramientas que reproducen la palabra a un mayor alcance, dispositivos mediáticos. Para el comunicador social venezolano, Antonio Pasquali (1990), estos solo "extienden la capacidad humana de interrelacionarse" (Pasquali, 1990, p.37). Los medios de comunicación reproducen y construyen sentidos.

Los medios hegemónicos responden a las lógicas de pensamiento del mercado, reproducen corrientes de pensamiento hegemónicas, marcan así, muchas veces una mirada sobre la realidad muy distinta a la real, generan espacios en donde los sectores más populares no tienen lugar. Por otro lado, la comunicación comunitaria, alternativa y popular, irrumpe sobre esa hegemonía, al darle la palabra a estos sectores. Si la comunicación es una capacidad inherente a las personas y por lo tanto un derecho humano. Este es uno de los puntos fundamentales de la Ley de Servicios Audiovisuales en Argentina.

Para pensar la comunicación el análisis se apoya en la perspectiva de los estudios latinoamericanos de comunicación que proponen una comunicación comunitaria, popular y democrática. La dimensión política, hace referencia a una de las dimensiones que configuran a las radios comunitarias, desarrolladas en una obra clásica dentro de la comunicación comunitaria, *Gestión de la radio comunitaria y ciudadanía* (1998) de Ernesto Lamas y Claudia Villamayor, en la que, a partir del análisis de experiencias de radios comunitarias latinoamericanas, elaboraron herramientas para la gestión de las radios desde las dimensiones político cultural, comunicacional, económica y organizativa. La dimensión política se asienta en los objetivos que se fija la radio para la transformación social, en palabras de Ernesto Lamas (2003)

> Pero centralmente, es esta dimensión la que da sentido a la existencia de una radio comunitaria. Es su razón de ser, el motivo por el cual día a día un conjunto de hombres y mujeres hacen radio, cumplen una multitud de tareas y, sobre todo, se apasionan y disfrutan de su participación en el proyecto. (Lamas,2003, p. 16)

FM Comunitaria La Voz Indígena, desde los relatos de Nancy López.

El nacimiento de FM Comunitaria La Voz indígena, marcó un hito dentro de las perspectivas de comunicación alternativa, comunitaria y popular formando parte de las experiencias de debate por la comunicación con identidad en Argentina. El medio radiofónico surgió en el año 2002 a partir del trabajo en conjunto entre un grupo de mujeres criollas e indígenas y un proyecto de extensión universitaria de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Nacional de Salta Sede Regional Tartagal. A través de la coordinación de las cátedras de Residencia y Pasantía en el Ámbito de la Promoción Comunitaria, y la cátedra de Antropología y Problemática Regional; a parir de ahora RPAPC y APR. En ese mismo año dentro de la carrera de Comunicación Social, empezó a abordarse la situación de los pueblos originarios con respecto su participación y representación en los medios de comunicación locales, el acceso al sistema educativo, así como también las problemáticas relacionadas con la falta de maestrxs y profesores bilingües en la zona. Es así como profesores y estudiantes de la carrera de Comunicación; plantearon un proyecto de extensión, compuesto de talleres de capacitación, como el Taller de Memoria Étnica, y otras actividades; este fue presentado a la Secretaria de Extensión de la UNSa (Universidad Nacional de Salta). La primera etapa de diagnóstico realizada por alumnxs de la carrera, concluyó con lo siguiente: Los pueblos originarios no eran participes de los medios de comunicación locales, tampoco existía representación cultural y además las problemáticas socioeconómicas no formaban parte de la agenda mediática. Tal proyecto tuvo como objetivo específico la creación un espacio de comunicación contra hegemónica, como lo explica la comunicadora y profesora de la carrera de comunicación de la UNSa Sede Regional Tartagal, Liliana Lizondo, un espacio que además de ser popular tuviera la participación de los pueblos originarios. Fue un proyecto transdisciplinario, ya que integró las cátedras de RPAPC y APR, la perspectiva antropológica permitió poner el foco en la

recuperación de memoria étnica. El Taller de Memoria Étnica fue llevado a cabo por la Asociación Regional de Trabajadores en Desarrollo (ARETEDE). Fue uno de los trabajos fundamentales que dieron fruto al medio radiofónico. Liliana Lizondo explica que:

> [...] El colectivo de comunicación que hoy lleva adelante FM Comunitaria la Voz Indígena, en 1998 estaba formado por comunidades aborígenes de todo el Departamento General San Martín de la Provincia de Salta y ARETEDE. El objetivo fundacional de ese colectivo tenía como eje el efectivo ejercicio de los derechos indígenas y el rescate de la memoria de la resistencia de las poblaciones aborígenes de la zona. Las primeras actividades que impulsó estuvieron dedicadas a otorgar trascendencia pública a las demandas en relación al derecho a la tierra. Posteriormente, asumió como eje central de sus actividades la defensa de los derechos de las mujeres indígenas, organizando los Encuentros de Mujeres Indígenas del Departamento San Martín (realizados en forma continua entre 2000 y 2005), y en el marco de los cuales se llegaron a movilizar dos mil mujeres de toda la provincia. (Lizondo,2015, p.105)

El objetivo principal del Taller consistió en recuperar la memoria, la historia de los pueblos, en relación con la lucha y resistencia. Muchas de sus clases giraban en torno a las figuras de guerreros y caciques Tobas, en especial figuras muy representativas como Taikolic, y otros caciques como Kalá, Kusarai y Danagay.
La comunicadora wichí Nancy López, que cumplía el rol directivo de FM Comunitaria La Voz indígena al momento de la realización de esta investigación, fue parte de ese grupo de mujeres comprometidas con la causa indígena. Relata lo siguiente "[...] tuvimos la idea de escribir un libro para que todo esto no quedara solo en palabras, sino que quede escrito todo lo que habíamos contado en esos encuentros". Así, fruto del trabajo en conjunto de las mujeres fue que nacieron las obras mencionadas en el capítulo uno: *Lunas Tigres y Eclipses. De olvidos y momeras: La Voz de las mujeres y El anuncio de los pájaros. Voces de la resistencia indígena.* La antropóloga Leda Kantor, quien formó parte de esas primeras experiencias de trabajo, que además fue profesora de la cátedra de Antropología de la carrera de Comunicación Social en la UNSa SRT. Nancy López agrega:

> Empezamos a juntarnos en mi casa con un grupo de mujeres, que fueron se fue constituyendo en el grupo de memoria étnica, el trabajo de memoria, ahí empezamos y estuvimos años reuniéndonos. A esa gente y a otra gente dirigente de las comunidades, yo cuando estuve en la cátedra de antropología en la UNSa, ahí pensamos en hacer, en hacer o abrir talleres porque justamente estábamos tratando de articular entre lo que era comunicación y antropología, y ver, y decidimos hacer algunos talleres para ver de qué manera se podía ir acompañando o ir pensando propuestas en un ámbito

> interdisciplinario entre la antropología la comunicación. (Nancy López, 2017)

El intercambio de experiencias y relatos de las mujeres las llevó a percatarse que sus experiencias coincidían. Estas experiencias de vida, las llevó a pensar sobre su realidad, que pareciera ser invisible para los medios de comunicación en la zona, las problemáticas en relación con la salud, la tierra, la educación no eran noticias significativas en medios locales y mucho menos en los medios nacionales. En los medios de la zona, si bien aparecían aisladamente aquellos conflictos relacionados a los desalojos en las comunidades, no todas estas situaciones tenían cobertura mediática. La cultura, y problemáticas como la inclusión y la discriminación, no son temas que ocupen la agenda de los medios de comunicación hegemónicos.

> Nosotros empezamos en el año 2000, yo estoy casi cumpliendo casi los 17 años, en el año 2000 salí en algunas reuniones, pequeñas reuniones en donde solamente éramos mujeres. La idea fue de una amiga que tenemos que sigue acompañándonos hasta hoy, Leda Kantor ella fue la primera mujer que entro en las comunidades, luego conocí a Liliana Lizondo y luego conocí a su hermana Estela Lizondo, fue en este año en que conocí a estas mujeres. [...] yo era muy tímida tenía miedo de salir, de decir verdades que están pasando en el pueblo pero bueno conocí a estas mujeres y la idea era de juntarnos y de paso poder contar cuales eran nuestras tareas en casa ,como vivimos en casa de donde somos cuales era nuestra identidad que fue lo primero, cual era nuestra historia, y así fue que comenzó, las hermanas guaraní, las wichí, toba y chorote, y bueno cada una contaba su vida ,contaba su historia y nos dimos cuenta que el grupo que estaba reunido se reunía cada martes cada viernes tenía casi las mismas historias, pasado las mismas situaciones que pasaban el pueblo wichí en guerras, en atropellos, nos dábamos cuenta que yo como pueblo wichí sufría igual que el pueblo guaraní, los guaraní también habían sufrido ,cada uno contaba la historia de sus padres, como han venido luchando, en este caso yo también conté un poco las historias que siempre me contaba mi papa cuando era chico, cuando pasaban guerras, cuando pasaban algunos militares que iban a avasallar a sus comunidades. (Nancy López, 2017)

En ese punto, empezaron a sentir la necesidad de recibir capacitación para poder ser protagonistas de la emisión y recepción de los mensajes, a través de un programa radial. Esto último, y la falta de comunicadores indígenas, lxs llevó a soñar con una radio propia. Por lo pronto, se creó un espacio radial, llamado "La Voz del pueblo indígena", el mismo era transmitido en Radio Nacional. Nancy, también recuerda:

> [...] que había como 70 desnutridos, eran todxs niñxs lo que más azotaba la desnutrición era desde los seis meses a los dos años, algunos tenían tres años. O sea, al comienzo de darle de comer a un

> bebe de seis a tres años lo que tenían bajo peso, entonces cada vez que moría un desnutrido en la comunidad, eso no se escuchaba por la radio o había noticias sobre algún niño desnutrido que murió. Entonces por esos motivos nos llevó a pensar en tener una radio, no teníamos radio, pero si estábamos capacitándonos en la Universidad en un curso acelerado que había en la universidad donde estuvimos con la profesora Liliana Lizondo, en la carrera de Comunicación Social, después se sumó Casandra Sandoval también fue nuestra profesora, que llegó a las comunidades a hacer talleres, ella iba en bicicleta hasta las comunidades buscando jóvenes para capacitar, así fue que comenzó y tuvimos nuestras primeras prácticas como comunicadores. (Nancy López, 2017)

Así en el año 2002, se logró el financiamiento para la continuación del proyecto de extensión universitaria para los siguientes tres años; además de haber recibido en el año 2004 el Premio Presidencial a las Prácticas Solidarias en Educación Superior. En ese contexto empezó a buscarse financiamiento para la construcción de un espacio propio y la autonomía económica e institucional, así como ARETEDE, procede a presentarse a diferentes concursos en busca de apoyo financiero para lograr una edificación propia. Más adelante a través de fondos obtenidos por IWGIA y posteriormente por la Secretaria de Cultura, se obtuvieron más materiales, como consolas, un transmisor y micrófonos. Tras años de trabajo, gestión y compromiso, fue en el año 2008 en que empezó a funcionar oficialmente *FM Comunitaria La Voz Indígena.*

Nancy, participó en cada uno de esos momentos, entiende la importancia del compromiso social, para sortear cada uno de los obstáculos que se les presentaba al equipo de trabajo. En primaria instancia, las mujeres tenían que viajar desde sus comunidades día a día hacia la cuidad de Tartagal, lo cual representa un problema, al no poseer medios de transportes propios y estar sujetas al transporte público y a las inclemencias del tiempo, por otro lado, en esos tiempos la radio era muy precaria y no se contaban con todos los elementos necesarios para trabajar. Nancy toma de su memoria el siguiente relato:

> Me acuerdo que a mí me interesaba mucho y venia de mi casa desde Km6 donde yo vivía antes, venia como sea , caminando, antes no había colectivos, éramos dos compañeros de allí desde km6 veníamos bajo el sol ,o bajo la lluvia pero para mí era muy importante para salir ese día para hablar de la situación que estábamos pasando en las comunidades, entones hacíamos como podíamos hasta que bueno, seguimos trabajando a pesar de hacer este programa, seguíamos haciendo reuniones, golpeando puertas después de pasar 5, 6 y 7 años y los años pasaban, yo las veía a las mujeres que ya sabían, hablar, moverse, como gestionar o como pedir proyectos, entonces con el acompañamiento de Leda, de Olga Silvera, con el acompañamiento de ellos como técnicos, entonces sacamos algunos proyectos, y presentamos los libros, después que terminamos los

> libros fuimos a Buenos Aires y Salta presentarnos a un concurso y ganamos el primer premio, y bueno ganamos el premio en donde nos habían regalado un pequeño fondo y con algunos otros proyectos de algunas instituciones con eso completamos para hacer nuestra pequeña radio. Nuestra pequeña radio donde era ahí abajo nomas, una pequeña pieza, en donde el operador se sentaba casi a la par del locutor con un calor impresionante, en donde es la oficina ahora, ahí era la radio eran dos micrófonos, y algunos equipos muy pequeños. Fue una linda experiencia, porque a veces nos acordamos el operador por ahí se empezaba a dar viento le dar viento al locutor, y el locutor le empezaba a dar viento con un cartoncito, porque eran calores muy impresionantes que pasábamos aquí. Fue una experiencia que he tenido de este trabajo en la radio porque nos quedábamos todo el día, a veces teníamos otras no, a veces teníamos a penas para tomar el té y nada más, pero estábamos, nos parecía muy importante, la radio era una herramienta muy útil para llegar a las comunidades y llegar a los oídos de los dirigentes, para que las necesidades lleguen a los oídos de los que nos representan, y así comenzamos. (Nancy López, 2017)

Tras su inauguración el medio siguió funcionando un par de años más bajo la precariedad, hasta que, el año 2010 a través del Ministerio de Agricultura de la Nación, comenzaron a construirse las oficinas de la Secretaría de Agricultura Familiar, junto al Centro Cultural Litania Prado y Finalmente en el año 2012 la radio ya contaba con un edificio mucho más amplio, con mayor confort y más equipos de trabajo.

Experiencias políticas comunicacionales.

FM Comunitaria la Voz Indígena, se define como un medio comunitario. Villamayor y Lamas (ib) consideran que dentro de los medios de gestión comunitaria existen cuatro dimensiones específicas; son ellas las que hacen que un medio se defina como comunitario, a saber: la dimensión político-cultural, la dimensión comunicacional, la dimensión, económica, y finalmente la dimensión organizacional. Este trabajo se ancla en la dimensión político-cultural, que es la que define al medio en sí, guarda los sentidos, o la razón de ser o existencia del medio. Lamas (2003) dice que:

> Todas las radios comunitarias comparten un objetivo general que es la transformación de la realidad social para dar lugar a sociedades justas e igualitarias. Pero las características concretas de su accionar [...]dependen de los contextos en los que se encuentran. Esto se refiere por un lado a los contextos históricos. [...]En todos los casos el objetivo final de los proyectos comunicacionales es la alteración de condiciones sociales injustas ya sea en el ámbito de lo económico, lo político o lo cultural (Lamas,2003, p.5)

En la ciudad de Tartagal y en zonas cercanas las comunidades originarias, están en constante conflicto con respecto al territorio, partir del avance de los desmontes, la industria sojera y la apropiación de territorios, Estas situaciones no hacen más que acentuar la pobreza y generar conflictos en las comunidades, sociales y de salud, producto de la contaminación del territorio. La falta de acceso laboral, a la educación y al sistema de salud público son también problemáticas graves para los pueblos originarios. Todo esto reúne flagelo, estigma y discriminación.

Siguiendo la perspectiva de Rita Segato (2018) todo esto constituye un *paisaje de crueldad*, propio del paradigma de explotación actual. Las mujeres originarias son quienes sufren en mayor medida estas problemáticas, terminan siendo doblemente oprimidas. A través de la instalación de la inercia en todo lo vivo, que ya no es vida misma, sino cosas vendibles, medibles, valoradas, explotadas, usadas, despojadas de toda vitalidad. La explotación sexual de las mujeres, niñes y adolescentes, los ataques, abusos y violaciones son los máximos exponentes de las pedagogías de la crueldad. Este escenario de crueldad en el cual toda forma de violencia se naturaliza a través de pedagogías de desensibilización del dolor ajeno, promoviendo así formas de narcisismo y consumismo desmedido que favorecen a la empresa predadora. Todo esto forma parte de este sistema modernidad/capital mismo. Las pedagogías de crueldad naturalizan y habitúan la crueldad, el capitalismo depende ese acostumbramiento al dolor, a la baja empatía, la naturalización de la expropiación de la vida. La precarización del trabajo y el salario también están vinculadas a este proceso de desvitalización, en tanto las personas están condicionadas a ser mercancía, así como también la extrema explotación de los territorios; la alienación del tiempo vital.

En la *Voz Indígena,* se pisan las huellas marcadas a lo largo del camino del esfuerzo de resistencia contra el sistema predador colonial y patriarcal. El trabajo en conjunto, la lucha y resistencia de aquellas primeras mujeres originarias que se organizaron colectivamente para dar un paso más en la lucha. Es un espacio de enunciación, en el cual hombres y mujeres originarixs asumen su existencia, realidad y problemáticas. Protagonizando así una lucha ancestral. El nombre *FM Comunitaria La Voz Indígena* simboliza una contra partida al silencio que ha existido durante años, silencio impuesto de diversas maneras, a través de la invisibilización, la discriminación, la marginalidad, e incluso la violencia simbólica, legal y física; desde instituciones civiles, como la educación, la salud, la política, incluyendo a los medios de comunicación. Una contrapartida que asume, a la radio como un dispositivo de resistencia y reclamo por sus derechos. Narra otra historia, la historia no oficial; historias en plural en donde las mujeres existen, luchan y resisten.

Si bien el objetivo principal de la investigación consistía inicialmente en analizar el rol de las mujeres wichí, dentro de la dimensión política, teniendo en cuenta que según Villamayor y Lamas es en la programación en donde se manifiesta el objetivo político, o la dimensión político cultural de un medio comunitario. El trabajo de campo demostró dos situaciones puntuales: La primera de ellas tiene con que el medio no se encontraba al aire, a raíz de un altercado con los equipos técnicos; producto de la ciada de un rayo. En segundo lugar, dentro del grupo de mujeres que integran la radio, Nancy López era la única mujer Wichí que continuaba ejerciendo actividades en el medio durante ese periodo. Sin embargo, estas situaciones no

detuvieron la investigación. Así el objetivo central de la investigación recayó en el análisis sobre el rol que ocupa Nancy dentro de una de esas dimensiones, la político-cultural.

En ese momento Nancy López, era la directora de FM Comunitaria la Voz indígena y también casica de la comunidad wichí "Mi Troja" que se encuentra en KM6, a cercanías de la ciudad de Tartagal. Nancy no solo formó parte del grupo de mujeres que trabajaron por el sueño de la radio propia como se desarrolló en el apartado anterior a partir de sus relatos, sino que además su trabajo aún continuo muy activamente. Con más de diez años de experiencia en la lucha de por el territorio y la comunicación era la única mujer wichí que continúa ejerciendo actividades en la radio. El medio, es impulsado, por una Comisión de Mujeres pertenecientes a diferentes grupos étnicos, es decir, tanto ARETEDE como el medio radiofónico, funcionan a partir de las decisiones que toma la Comisión de Mujeres de la radio. Además, se la personería jurídica otorgada a la organización se encuentra en un proceso, o trámite de traspaso hacia la Comisión de Mujeres. Por otro lado, en cuanto a la organización de la programación, los horarios y su cumplimiento son funciones llevadas a cabo por el grupo de comunicadores. La Comisión de Mujeres está compuesta a partir de tres directoras, una tesorera, estas últimas con sus respectivas suplentes. Estas son electas a partir de una votación cada dos años. Actualmente se compone de la siguiente manera:

- Directoras mujeres: Nancy López (wichí)/ Felisa Mendoza (guaraní) y Lidia Maraz (toba)
- Tesorera: Mariza Miranda (guaraní)
- Secretaria: Cristina López (guaraní)

Si bien, el medio se encontraba fuera del aire durante esta investigación, la radio aún estaba activa. Durante el tiempo en que la programación se detuvo detenido, fue sede de diversos encuentros, talleres, charlas, reuniones y actividades de otro tipo. Además, el centro cultural Litania Prado, siguió en funcionamiento, sin embargo, la Secretaria de Agricultura Familiar vinculada a la radio, que cuenta con una oficina en las instalaciones de la radio, atravesó varias problemáticas, que no serán desarrollados en este trabajo.

Principalmente, la radio fue espacio para las reuniones de caciques de las comunidades de la zona. "Los pueblos, se unen mediante un consejo de caciques para resolver sus problemáticas como el desalojo y la discriminación" (Nancy López, 2017). Reuniones en las cuales, el tema central es el reclamo por la tierra en relación con la problemática con los desalojos en las comunidades de las zonas. Si bien en Argentina existen leyes que frenan estos desalojos como la Ley 26.160 de Emergencia Territorial Indígena, que suspende los desalojos a comunidades originarias, los desalojos en las comunidades representan un flagelo real para lxs originarixs del noreste argentino. Este tema es un eje central en la radio. El avance de la industria sojera y los desmontes, colocan a las comunidades en un lugar vulnerable con respecto a la defensa del territorio, además de traer aparejados otros problemas que afectan a la población. Por un lado, los desmotes dejan sin los medios de subsistencia, y por otro los agrotóxicos usados en la industria sojera, terminan por afectar no solo a las plantas, sino animales, contaminan, el agua y causan enfermedades y envenenamiento a los seres humanos, además el

aprovechamiento del territorio como expansión agrícola, termina por generar toda una crisis ambiental. Según Nancy, la tierra no solo constituye el medio de subsistencia para los pueblos originarios, sino también el núcleo cultural. Sin la tierra no hay modo de vida posible, teniendo en cuenta la relación arraigada de las culturas de los pueblos a la naturaleza. Los desalojos constituyen situaciones cargadas de profunda violencia, para la población originaria, y manifiestan el abandono por parte del Estado. No solo constituyen el despojo de las viviendas, sino también de sus pertenencias, de vidas ya constituidas.

Por otro lado, el medio también constituye un espacio para el aprendizaje sobre las culturas y la historia de los pueblos originarios. En 2017, Leda Kantor Antropóloga fundadora de ARETEDE, se encargó de brindar el taller formativo: "Historias, culturas y territorios: una aproximación de la problemática de los Pueblos Originarios". El cual contó con la participación de alumnxs y docentes de la carrera de Comunicación Social de la Universidad nacional de Salta -Sede Regional Tartagal, abogadas, alumnas de la carrera del profesorado de educación primaria con orientación en Educ. Intercultural bilingüe del instituto de Educ. Superior 6029, comunicadorxs de la radio, junto a las mujeres de la comisión de la radio.

El taller consistió en varias clases, en las cuales Leda Kantor se encargó de generar espacios de reflexión y discusión en cuanto a la, cultura, la problemática territorial y la historia de los pueblos originarios durante el período del siglo XX en Argentina y sobre la problemática territorial. En varias de esas clases, fueron las mujeres de la comisión quienes protagonizaron esos espacios. Es importante mencionar la reflexión que realiza Nancy López, en una de las clases del taller, sobre la caracterización el pueblo Wichí comparado con los otros pueblos, como el Toba, este último muy caracterizado como uno de los pueblos más bélicos o guerreros. Muy por el contrario, para Nancy el pueblo wichí se asume como pacífico. La espera, y la paz caracterizan al pueblo wichí. Por otro lado, para la cacique wichí, el miedo también se encuentra muy arraigado, esto último como producto de años de violencia y discriminación.

Como ya se mencionó anteriormente, *La Voz Indígena* se desarrolla en un contexto particular, la ciudad de Tartagal es el espacio o punto en el cual las personas originarixs y campesinxs de poblaciones próximas e incluso algunas más alejadas, como las que se encuentran en la zona del Chaco salteño, que viajan constantemente para realizar gestiones de diversos tipos. Reúne, oficinas e instituciones, como bancos, organizaciones estatales y además el Hospital Público Juan Domingo Perón. Teniendo en cuenta lo anterior, durante el año 2017, desde la comisión de mujeres de la radio, surgió la idea de la creación de un albergue en las instalaciones de la misma.

La radio persigue como objetivo general, generar cambios profundos en la sociedad, esos objetivos son muy claros a la hora de tomar de decisiones. Quienes conforman el medio entienden las necesidades que tienen las personas de otras comunidades que vienen desde lejos y no cuentan con recursos para costear un espacio o alojamiento en la ciudad de Tartagal. Durante el mes de noviembre del año 2017, se terminó de armar un pequeño albergue en la radio, a través de un convenio con el Hospital público Juan Domingo Perón y el Ministerio de Salud se consiguieron cuchetas, destinadas a personas campesinas y originarias que tuvieran a familiares

internadas en el hospital. Para Lamas (2003) "las radios comunitarias construyen espacios y relaciones comunicacionales en los que se respetan las diferencias y en los que se lucha para revertir las desigualdades" (Lamas,2003, p.6) y justamente La Voz Indígena, se asume como un espacio para la construcción de liderazgos, empoderamiento y gestor de cambios radicales, un ámbito en el cual se puede ejercer la ciudadanía. La posibilidad de ejercer la ciudadanía; es una de las características de los medios comunitarios, estos "ejercen ciudadanía porque hacen uso de la libertad de expresión y porque participan del espacio público" (Lamas, Villamayor, p.169). Por estas razones, se convirtió en el punto de encuentro, elegido por un grupo de mujeres auto convocadas pertenecientes a diferentes sectores y movimientos sociales y políticos. Con el fin de organizar actividades, en torno al 8M, "Paro internacional de mujeres, lesbianas, travestis y trans", convocado mundialmente cada 8 de marzo. Fue así como en marzo de 2018, la radio vio nacer a la primer Multisectorial de Mujeres del Departamento San Martin, conformada por mujeres de diversos ámbitos de las ciudades de Tartagal, Mosconi y Aguaray. El objetivo principal de la multisectorial fue generar actividades en relación con las problemáticas de las mujeres en conmemoración del 8 de marzo día internacional de la mujer. En la radio se realizaron asambleas, en las cuales se discutió sobre las problemáticas que afectan a las mujeres del departamento San Martin, a partir de ellas se generaron los siguientes planteos:

- Violencia Obstétrica y Parto Humanizado.
- Presupuesto correspondiente a la Ley 26.485[145].
- Inexistencia de espacios municipales destinado a este colectivo, por ejemplo, secretaria de la mujer, de pueblos originarios y de diversidad sexual.
- Desconocimiento del foro de mujeres salteñas.
- Insuficiencia del cupo femenino en la política en la actualidad.
- Cupo laboral trans.
- La mujer y el acceso a la justicia.
- La despatriarcalizacion del ámbito judicial, de salud y educación.
- La abolición de la prostitución.
- El desconocimiento de la situación de la mujer rural.
- Educación sexual integral obligatoria en todos los niveles.
- Aborto, legal, seguro y gratuito.
- Acoso callejero.
- Trata de personas.
- Brecha salarial.
- Contra la nueva reforma laboral.

Conclusiones

La radio se define como comunitaria y tiene objetivos políticos comunicacionales muy claros; estos se manifiestan a partir de las actividades que se realizaron en la radio, aun estando sin programación activa. Esto lleva a reflexionar sobre lo

[145] Ley 26.485 Protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que se desarrollen sus relaciones interpersonales.

siguiente: el modo de concebir a la comunicación desde su concepto más profundo, la comunicación como un dispositivo trasformador, acerca del contexto histórico de cambios con respecto a la equidad entre las personas y además pensar a las mujeres originarias como sujetos políticos.

Para los medios de comunicación hegemónicos nacionales y locales, la realidad de los pueblos originarios es casi inexistente. Desde ese lugar, *La Voz Indígena* plantea sus objetivos, a partir de la necesidad de manifestar desde su propia mirada, una realidad que les afecta. Caben allí las problemáticas socioeconómicas, la vulneración de derechos, la problemática con respecto al territorio, la invisibilización, la ausencia del Estado, las múltiples formas de violencia a la que son sometidxs, físicas y/o simbólicas, (lo anterior es el eje fundamental que configura a la Ley de Servicios Audiovisuales 26.522; es decir, la democratización de la comunicación). Desde sus inicios la radio ha ido configurando sus objetivos políticos, que como eje central tiene la lucha por el territorio, todo ello a través de un modo particular de concebir a la comunicación. El medio hace uso de la comunicación no solo a través del micrófono, sino desde diversas formas de expresión discursiva.

Al no encontrarse al aire no podía enunciarse de ese modo, pero aun, mantenía otras actividades, actividades comunicacionales. No son eventos aislados, sin importancia, guardan significados simbólicos, vinculados a la lucha por el reclamo de sus derechos y el territorio. Las reuniones, los talleres, los encuentros, la creación de la Multisectorial de mujeres del Dpto. San Martin, los reclamos por despidos en la Secretaria de Agricultura Familiar, las reuniones de los caciques de las comunidades de la zona, la creación del albergue, la organización para la venta de artesanías por parte de las mujeres. Son la expresión misma de los objetivos políticos del medio. Estas formas discursivas son la búsqueda de transformación.
En la configuración de la dimensión política del medio radiofónico, Nancy López, no es solo es una figura muy importante para la comunicación, sino también para su comunidad y para la lucha por los pueblos originarios. Dentro de la conciencia colectiva del medio y de quienes guardan relación con ésta; se encuentra la idea de lo fundamental que resulta su presencia durante la toma de decisiones, y otras actividades en la radio, no solo por su rol como directora, sino por lo que representa ella misma. Su trabajo irrumpe en un sistema patriarcal, capitalista y colonial, provee a ese paisaje otras lógicas.
Los años de trabajo y organización junto a otras mujeres originarias, y campesinas han hecho de ella una mujer líder tanto en su comunidad a través del cacicazgo, como en su papel como comunicadora social. Puede leerse en su rol, la importancia no solo simbólica sino política de la organización colectiva entre mujeres, mujeres doblemente oprimidas.
Lo anterior evidencia la importancia de la comunicación comunitaria y el feminismo popular para la liberación y el empoderamiento de aquellos sectores más populares. En otras palabras, ambos mantienen objetivos que buscan el fortalecimiento y la liberación de estos sectores. Por un lado, el concepto profundo de transformación social que guarda la comunicación comunitaria, que tiene que ver con la búsqueda de generar cambios en la sociedad, o al menos promoverlos junto al feminismo

popular que pone de manifiesto las desigualdades y realidades que atraviesan las mujeres de sectores más postergados, constituyen una fuerte herramienta de empoderamiento, ya que ambos tienen como fin último la liberación de la opresión. El caso de *La Voz Indígena* es muy particular, ya que configura la búsqueda de cambios radicales, no solo civiles sino también para el Estado mismo. El protagonismo particular que poseen las mujeres originarias dentro del medio como líderes dentro de la lucha colectiva, entre hombres y mujeres originarixs y campesinxs por el territorio y la resistencia a la aculturación convierte al medio en un espacio no solo radical, sino también plura, horizontal y contra hegemónico. Las mujeres originarias en *FM Comunitaria la Voz Indígena*, se posicionan desde un lugar en el que buscan batallar desde el fortalecimiento entre las relaciones equitativas entre varones y mujeres. Varias de ellas ejercen el cacicazgo en sus comunidades, no solo son líderes en la familia, sino también en sus comunidades, en la lucha y resistencia por el territorio, y en la defensa de una comunicación democrática.

Referencias bibliográficas

Convenio Núm.169, (2014). De la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Lima: OIT/ Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Beltrán, R, TORRICO, E y otros. (2008) La comunicación antes de Colón: tipos y formas en Mesoamérica y los Andes. La Paz. CIBEC

Segato, R. (2016) [et al.]; coordinación general de BIDASECA, K. Genealogías Criticas de La colonialidad en América Latina, África y Oriente. Clacso. IDAES. Libro digital, PDF - (Programa Sur-Sur) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Segato, R. (2018). Contra-pedagogías de la crueldad. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Prometeo Libros.

Lamas, E (2003). Gestión Integral de la Radio Comunitaria. Quito. Centro de Competencia para comunicación de América Latina.FES /Promefes.

Lizondo, L. (2015) Comunicación con identidad o comunicación comunitaria. El caso del Fm "la voz indígena". Tesis de maestría, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Periodismo y Comunicación. Sin publicar

Pasquali, A. (1990, 4 edición) Comprender la comunicación. Caracas. Monte Ávila.

Quijano, A. 1991b (1992) "Colonialidad y Modernidad/ Racionalidad", PeruIndigena, Vol. 13, No. 29, Lima (republicado en Bonilla, H. (comp.): Los conquistados. 1492 y la población indígena de las Américas, Quito, Tercer Mundo/ LibriMundi/ FLACSO-Ecuador).

Quijano, A. Al. (2000) Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En libro: La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas.

Edgardo Lander (comp.) CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.

Villamayor, C. y LAMAS, E. (1998) Gestión de la radio comunitaria y ciudadanía. AMARC.

Usos políticos del espacio público en el festejo del aniversario de la ciudad de Santiago del Estero

Néstor Omar Layús Ruiz. Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina, Santiago del Estero, Santiago del Estero, CP 4200, Rio Grande 98 MTA 3 – Dto. 12, Bº Belgrano. 3855983051, layusruiz@gmail.com

Resumen:

Santiago del Estero es la ciudad más antigua de la Argentina, fundada el 25 de julio de 1553 por Francisco de Aguirre. A partir del año 2003 (y hasta el presente), con motivo del 450º aniversario de la fundación, la fecha comenzó a ser celebrada con diversas actividades culturales que se desarrollan durante todo el mes de julio y que culminan con una fiesta popular en la principal plaza de la ciudad en las vísperas del día 25. Esta dinámica festiva fue implementada en un contexto de crisis política-institucional que culminó con la caída del Juarismo, régimen democrático que influyó fuertemente en la política provincial durante aproximadamente medio siglo. La misma, se constituye como un espacio privilegiado para analizar la nueva reconfiguración de la relación entre la sociedad civil y el Estado, indagando en la dimensión política del vínculo entre la cultura, el poder y la comunicación. Este trabajo tiene por objetivo, entonces, dar cuenta de los sentidos y procesos simbólicos que emergen del uso del espacio público que se sucede durante el desarrollo de dos de estas actividades: la denominada "Marcha de los bombos" y la Vigilia de la noche del 24 de julio en la Plaza Libertad.

Palabras clave: Usos políticos - espacio público – cultura

Santiago del Estero -capital de la Provincia del mismo nombre- es la ciudad más antigua de la República Argentina, fundada tan sólo 61 años después de la llegada de la conquista, el 25 de julio de 1553, de acuerdo a la fundación de Francisco de Aguirre, luego de haber sufrido dos traslados con tres denominaciones (Barco I, II y III, respectivamente).

A partir del año 2003, con motivo del 450º aniversario de la fundación, la fecha comenzó a ser celebrada con diversas actividades culturales: actos de gala, festivales musicales, de doma y ferias de artesanías; que se desarrollan durante todo el mes de julio y que culminan con una fiesta popular en la principal plaza de la ciudad en las vísperas del día 25. Esta dinámica festiva fue implementada en un contexto de crisis política-institucional desencadenada por la movilización y protesta social que culminó con la caída del Juarismo, régimen democrático que influyó fuertemente en la política provincial durante aproximadamente medio siglo. En ese marco, la Municipalidad de la Ciudad Capital celebró, por primera vez, la fundación colonial con la dinámica festiva descripta. Esta modalidad fue replicada al año siguiente, ya en el contexto de la Intervención Federal de la provincia en marzo del año 2004 y la detención de Carlos Juárez y su esposa, Mercedes Marina "Nina" Aragonés de Juárez, por entonces Gobernadora de la provincia. La Intervención abrió un período de transición donde las fuerzas políticas debieron re-posicionarse dentro de un campo político en reconfiguración luego del final abrupto del juarismo.

El festejo del aniversario de la fundación se caracterizó en este contexto, por la participación de diversas organizaciones de la sociedad civil en las actividades culturales y una alta adhesión popular que se tradujo en la ocupación masiva del espacio público. Esta participación festiva de la sociedad civil contrastó con su aparición beligerante en el año 2003.

En términos de Foucault (García Fanlo, 2011), tanto en momento de creación como de sedimentación del dispositivo del festejo del aniversario, la agenda de actividades oficiales, culturales y artísticas de la celebración da cuenta de una regularidad. Si bien el listado de actividades es extenso, ya que el cronograma se desarrolla durante un mes de propuestas variadas, en cuanto ocupación del espacio público se destacan por sobre las demás dos actividades de amplia adhesión popular: la denominada "Marcha de los bombos" y la Vigilia de la noche del 24 de julio realizada en la Plaza Libertad, en horas previas a la llegada del aniversario. Estas prácticas serán nuestro objeto de análisis con vistas a dar cuenta de los sentidos y procesos simbólicos que emergen de los usos políticos del espacio público que se producen en el marco del festejo.

Sobre la noción de espacio público

Históricamente, la literatura referida a la noción de espacio público remite a sucesos que relacionan íntimamente al concepto con revueltas urbanas y movilizaciones populares en situación de protesta. Al mismo tiempo, enmarcado en un contexto neoliberal (Filipe Narciso, 2014), hablar de espacio público representa una extensión abstracta de uso común con el que se designa al espacio político,

opinión pública, vida pública, ciberespacio, dominio público y espacios físicos -en el caso de nuestro objeto, por ejemplo- a las plazas. Es decir, un compendio de espacios, lugares y territorios concretos o abstractos donde, en mayor o menor medida, los ciudadanos inciden en la transformación de la sociedad.

El término 'público', sostiene Hannah Arendt (Arendt, 1958 y 2003) significa el propio mundo, en cuanto es común a todos nosotros y diferenciado de nuestro lugar poseído privadamente en él. Este mundo, sin embargo, no es idéntico a la Tierra o a la naturaleza, como el limitado espacio para el movimiento de los hombres y la condición general de la vida orgánica. Más bien está relacionado con los objetos fabricados por las manos del hombre, así como con los asuntos de quienes habitan juntos en el mundo hecho por el hombre. Vivir juntos en el mundo significa en esencia que un mundo de cosas está entre quienes lo tienen en común, al igual que la mesa está localizada entre los que se sientan alrededor; el mundo, como todo lo que está en el medio, une y separa a los hombres al mismo tiempo".

Por su parte, Nora Rabotnikof (Chardón, 2000) plantea el concepto de espacio público en tres sentidos: 1. El espacio público como lo que es "común" a todos. Lo que representa los intereses "generales" por sobre los intereses "particulares", pero también la tensión entre lo general y lo particular, en ocasiones representada por el Estado y sociedad civil; 2. Lo "visible" y "manifiesto" en contraposición a lo "oculto" y "oscuro". Relacionado con el principio de publicidad como criterio de las normas emitidas por el poder político; 3. Lo que es "abierto" o "accesible" a todos los que tienen status de ciudadanos en contraposición a lo que está clausurado.

Estas concepciones propuestas ponen en relieve la idea de pensar al espacio público en términos solamente urbanos. Se trata de un entramado compuesto de intereses comunes, con una clara dimensión política y que se corresponde a una determinada forma de vivir juntos y exteriorizar tensiones sociales. Se trata de un espacio a partir del cual la sociedad civil construye su nación y su memoria, sus territorios políticos, su identidad. Habitan en este territorio dos registros que habitan simultáneamente en la ciudad (García Canclini (1987): uno espacial, que se habita, de desplazamiento físico; y otro comunicacional, conformado por un sistema de redes comunicacionales invisibles y deslocalizadas.

Apuntes de la (auto) celebración

En referencia al caso de estudio, pensar en festividades que tienen como origen el ámbito de las instituciones del Estado (tanto en lo provincial como lo municipal) funciona en dimensiones de interpretación disímiles. En términos simbólicos, por ejemplo, estas prácticas ensanchan los límites nacionales, entendiendo a *"lo nacional"* como comunidad de sentimientos; aportando a un grueso catálogo de sensaciones y emotividades que tienden al fortalecimiento de rasgos identitarios dominantes (Williams, 1977) que implican el "vivir juntos". Es decir, un operatoria que tiende a comunicar un determinado constructo identitario que será la piedra angular del dispositivo del festejo.

El momento de formación del dispositivo de nuestro objeto coincide con un contexto de crisis política-institucional. Se constituye, podemos arriesgar, a partir de una búsqueda común, de acción colectiva o comunión social resignificada bajo una "forma de estar juntos". En términos políticos, un escenario de desarrollo de un Estado periférico postergado con marcadas desigualdades estructurales, y un contexto de gobierno emergente que parecía llegar para aplacar los focos de tensión social en base a, por ejemplo, instancias autocelebratorias como el aniversario de fundación de la ciudad.

En esa línea no se percibía, quizá, una manera más efectiva o contundente que tienda a promover (o deliberadamente, instaurar) un sentimiento común de paz social. En términos de Arendt (Arendt, op.cit.): "Históricamente, solo conocemos un principio ideado para mantener unida a una comunidad que haya perdido su interés en el mundo común y cuyos miembros ya no se sientan relacionados y separados por ella. Encontrar un nexo entre las personas lo bastante fuerte para reemplazar al mundo".

La plaza como epicentro del festejo

La ciudad de Santiago del Estero posee un centro cívico de distribución del tipo español, montada en base a un modelo de lo que época colonial se conocía como "plaza mayor" o "plaza de armas" (con una plaza central y los edificios públicos o importantes a su alrededor) y con un casco céntrico más bien pequeño. Decir *"La plaza"* es un vínculo asociativo directo a la Plaza Libertad como epicentro social, a pesar de la obvia existencia de otra decena de plazas, plazoletas y espacios de recreación similares.

La *plaza* se ubica en el centro urbano de la ciudad, punto de referencia cotidiano y espacio de esparcimiento, manifestación y protesta social. Frente a su cara norte se hayan el viejo cabildo provincial y la municipalidad de la Capital. El edificio del cabildo fue diseñado y construido por los hermanos Cánepa, procedentes de Francia, en 1868 durante la gobernación de Manuel Taboada, creado en un principio para albergar la sede del Gobierno provincial, que funcionó allí hasta mediados del siglo pasado para que luego funcionase en el edificio la Jefatura de policía de la Provincia. A partir de 2010, el sitio devino en un complejo que alberga a los museos histórico, antropológico y de bellas artes de la provincia bajo la denominación de Centro Cultural del Bicentenario. Son los balcones de este edificio desde donde los jefes de gobierno provincial y municipal presiden la vigilia aguardando el aniversario de la ciudad.

Por su parte, la Catedral Basílica de Santiago del Estero, inaugurada por quinta vez en 1877 tras su última reconstrucción a cargo de los antes mencionados hermanos Cánepa, deja descansar su inmensa mole en la cara Oeste de la plaza. El perímetro de la plaza se cierra con galerías de locales comerciales, confiterías y algunos edificios de vivienda ubicadas en las caras sur y este, sobre calles Avellaneda e Independencia, respectivamente.

Las novísimas remodelaciones del casco céntrico tienen el objetivo de generar un nuevo recorrido urbano. Para ello se convirtió en peatonales a la cuadra de la calle Independencia que acompaña al trazado de la Plaza Libertad, y al tramo de la calle 24 de Septiembre que pasa frente a la fachada de la Catedral; ambas con canteros de flores y con el reemplazo de adoquines en lugar del anterior asfalto, de la misma manera que las restantes cuadras que cercan la plaza.

El territorio que ocupa *La plaza* permanece ornamentado durante todo el mes de los festejos. La decoración se corresponde a las diversas temáticas que se eligen año a año a modo de concepto y como forma de apelar a rasgos identitarios de identificación local. Pueden tratarse de imágenes abstractas, viñetas con expresiones características del modo de habla santiagueño o en quichua, la lengua materna de la región. La plaza central se erige como ese espacio que se habita en la cotidianidad como lugar de paso de la casa al trabajo, pero que también se torna vital en términos de usos institucionales.

Durante la noche de vigilia de aniversario, los santiagueños se agolpan en un perímetro ceñido conformado por las arterias que rodean la Plaza Libertad para formar parte de la experiencia de perderse en la inmensa masa de asistentes. La plaza y las calles con sus escenarios sobre los que se recrean leyendas, mitos, danzas y demás expresiones de la cultura popular local. Nadie se lo quiere perder. Visibilizar es visibilizarse. Visibilizarse al lado de los vecinos, los turistas, los asistentes escépticos, pero también ante los lentes de los canales de televisión, las pantallas gigantes, las cámaras fotográficas, los drones.

Como herramienta metodológica, la observación participante se constituye como un recurso fundamental para comprender los sentidos que emergen desde estas prácticas. Darse permiso para observar y (también) conversar con los asistentes, *la gente*, las personas, sin perder la distancia o generar una instancia de entrevista (importante también, pero a la hora de ver cómo se organiza el festejo como dispositivo institucional) incomoda, que apele a racionalidades en un territorio más permeable a lo emotivo.

El espacio público, dice Gorelik (op.cit.), "no es un escenario preexistente ni un epifenómeno de la organización social o de la cultura política; es espacio público en tanto es atravesado por una experiencia social al mismo tiempo que organiza esa experiencia y le da formas". Este recorrido por la memoria de las calles, las plazas y los rincones urbanos permite (re) conocer, (re) significar y (re) elaborar sentidos a partir de una memoria común o colectiva. Cada rincón del trazado urbano conserva dentro de sus entrañas un sumario de sucesos, testimonios y narraciones que dan cuenta cartografía común.

El centro urbano, indistintamente de su tamaño, sabe construirse como rasgo identitario ineludible de la ciudad en sus diversas formas. Es ámbito de circulación cotidiana y al mismo tiempo es espacio de protesta, campo de batalla, reservorio de la memoria urbana. ¿De qué manera los procesos sociales modifican o alteran la relación con el espacio público y de qué forma diferentes hechos van transformando nuestra relación con él? ¿Quiénes pueden tener incidencia en este territorio que parece configurarse como espacio político?

Tal como señalan Borja y Muxí (2000): "el espacio público es el de la representación, en el que la sociedad se hace visible. Del ágora a la plaza de las manifestaciones políticas multitudinarias del siglo XX, es a partir de estos espacios que se puede relatar, comprender la historia de una ciudad. Estampas gloriosas y trágicas, antiguas y modernas, se suceden en los espacios públicos de la ciudad".

En este contexto, el transitar el espacio público enmarca otros sentidos. Caminar las calles del centro, alrededor de la plaza, mirando las fachadas que nos enorgullecen; entrar al Mercado Municipal "Armonía" –a unos metros de allí- y probar algunos manjares. Todo parece hacerse de nuevo y al mismo tiempo por primera vez.

Arendt (op.cit.) dice: "Si bien en el mundo que se abre a los valientes, los aventureros y los emprendedores surge ciertamente una especie de espacio público, éste no es todavía político en sentido propio. [...] Este espacio público sólo llega a ser político cuando se establece en una ciudad, cuando se liga a un sitio concreto que sobreviva tanto a las gestas memorables como a los nombres de sus autores, y los trasmita a la posteridad en la sucesión de generaciones. Esta ciudad, que ofrece un lugar permanente a los mortales y a sus actos y palabras fugaces, es la polis, políticamente distinta de otros asentamientos en que sólo ella se construye en torno al espacio público, la plaza del mercado, donde en adelante los libres e iguales pueden siempre encontrarse".

La marcha de los bombos. Ganar las calles.

La "Marcha de los bombos" es una iniciativa de los músicos Eduardo Mizoguchi y Freddy García, el luthier Froilán González –también conocido como "El Indio Froilán" y su esposa Teresa "Tere" Castronuovo. La primera marcha se realizó el 19 de julio de 2003, en las vísperas del 450º aniversario de la ciudad, para después reiterarse ininterrumpidamente durante todos estos años. Al evento, que es considerado por sus fundadores "un espacio de identidad cultural sin dueños, horizontal, pluralista, democrático y autoconvocado, que nos permita alimentar nuestro "ser santiagueño"", se congregan santiagueños, agrupaciones tradicionalistas y turistas de toda la región y el mundo que llegan a la ciudad a participar de las actividades culturales y populares que se programan para todo el mes de julio.

La regularidad en la dinámica del evento ha hecho que se distingan tres momentos durante su desarrollo: la vigilia, la peregrinación y el acto de cierre. Desde la noche anterior a la marcha, cientos de personas se congregan en la casa del mítico luthier, quien es propietario además del famoso "Patio del Indio Froilán", espacio cultural de encuentro con las danzas y las costumbres regionales que es visitado por locales y turistas durante todo el año. El patio despliega su actividad los días domingo de todo el año, ofreciendo alimentos típicos, artesanías, un escenario al que suben artistas locales, bailarines y academias de danza; y al propio luthier, en el centro del sitio, realizando su oficio y recibiendo a los visitantes.

Más allá de que la instancia de la vigilia es un evento en sí, por sobre ésta y el acto de cierre del evento, el epicentro de la marcha es, precisamente, ganar las calles. El espacio público, dice Tillería Muñoz (Tillería Muñoz, 2007) "es aquello que define, en medio de la conflictividad y heterogeneidad, la identidad colectiva. Por este motivo son indispensables en el tramado urbano, puesto que constituyen el lugar de encuentro, comunicación, de desarrollo de las relaciones sociales y de ejercicio de la democracia. Son ante todo escenarios dentro de los cuales, los actores anónimos ponen en escena episodios de la vida urbana, dentro de un contexto específico". El trazado de la marcha comienza en el mítico patio alrededor de las 9 de la mañana circulando por la Avenida Belgrano (norte) -arteria que recorre de punta a punta toda la ciudad- recorriendo los barrios del norte de la ciudad hasta llegar a la intersección con la calle Libertad, para girar en su sentido hasta la plaza Libertad y dar una vuelta entera a su perímetro para luego avanzar hasta el monumento del fundador Francisco de Aguirre.

Este acontecimiento representa un momento de fuerte exposición política en términos de una forma de comprender la relación entre *"lo político"* y la construcción identitaria santiagueña. Es una postal recurrente en el desarrollo de las marchas la aparición pública de funcionarios municipales y provinciales en la columna de gente. Los elementos constitutivos de la identidad local diluyen los conflictos sociales y son recuperados desde esta dimensión política para, a partir de ellos, legitimar consensos con la sociedad civil.

Es durante esta instancia de regocijo y algarabía colectiva donde se refuerzan y sostienen determinados elementos la identidad colectiva santiagueña que si bien, como sabemos, se corresponde a una perspectiva identitaria construccionista, apela en ciertos momentos a elementos mayormente asociados a una dimensión naturalista o esencialista.

Es aquí donde, por ejemplo, el latir de los bombos es el que condensa el espíritu de la *santiagueñidad*, constituido en gran medida por un imaginario social -definido por Juan-Luis Pintos (2006:29) como esquemas socialmente construidos que nos permiten percibir, explicar e intervenir en lo que cada sistema social diferenciado se tenga por realidad- que gira entorno a un ideario musical y folclórico local, que pone al bombo en el centro del panorama.

Este ideario se corresponde a una gran variedad de canciones del folclore santiagueño que apelan a la relación con el territorio (el monte, los ríos, la fauna actóctona) y el gran porcentaje de población rural que habita en la provincia. Según el CENSO 2010 de Población, Santiago del Estero posee el mayor porcentaje de población rural del país.

La vinculación entre el Estado y la sociedad civil se explicita, por ejemplo, a partir del tratamiento que los medios de comunicación locales consuman como ejercicio de exhibición política. Al respecto, María Cristina Mata (Mata, 2002) afirma que: "la creciente exhibición en los medios masivos de comunicación de distintas prácticas tradicionalmente reconocidas como prácticas políticas –desde las habituales presentaciones de gobernantes, funcionarios y candidatos exponiéndose ante "la opinión pública" hasta las sesiones de debates parlamentarios-, suele ser

tematizada como un enriquecimiento y ampliación del espacio público que contribuiría al fortalecimiento de la ciudadanía, entre otras razones, debido al incremento de las posibilidades informativas de la población, una creciente expresividad de lo social, una mayor posibilidad de ejercer la vigilancia y el control de los actos de gobierno y de otros sectores de poder".

El espacio público y la tensión entre el Estado y la sociedad civil

Decíamos que las instancias de festejo son las encargadas de minimizar las disputas y diferencias y exaltar los elementos de identificación colectiva. En el caso de nuestro objeto de estudio, tanto en la instancia de la vigilia del cumpleaños de la ciudad en la plaza pública como la marcha de los bombos, ambas congregan a ciudadanos comunes, funcionarios públicos, agentes culturales, agrupaciones tradicionalistas y turistas de la región y el mundo que llegan a la ciudad para formar parte de las actividades culturales que se programan para todo el mes de aniversario.

Continuando con Tillería Muñoz (2007:76) "en las diferentes movilizaciones, la toma de los espacios públicos expresa la quiebra del respeto a las regulaciones normativas de la coexistencia civil, conjugando la condición de una intensa normatización y estipulación del uso correcto de la ciudad con su permanente subversión y rebasamiento de usos locales. Paralelamente a estos espacios ritualizados se realiza un juego de inversión de la realidad, se construyen espacios lúdicos con música, fiestas, máscaras que invierten el orden establecido".

El espacio público se presenta en esta instancia como territorio de tensión entre el sostenimiento de un cierto status quo y los factores que acompañan la construcción del festejo como dispositivo de poder. Son los agentes del Estado los que promueven el festejo y los demás miembros de la sociedad los que ganan el espacio público para echar manos de instancia de refuerzo identitario en el marco de los que Hobsbawm denominaría "tradiciones inventadas" (Hobsbawm, 2005).

Dentro de esta instancia de tensiones de poder es pertinente recuperar la idea de "geografías de poder" de Doreen Massey (1994), como que las relaciones de poder están articuladas en la producción y transformación de los lugares. La autora propone entender los lugares más allá de la noción de contenedor de actividades sociales. Las relaciones sociales para Massey, existen en y a través del espacio. De esta manera nos invita a pensar la noción de "lugar" como momentos en la intersección de relaciones sociales.

La realidad de la esfera pública, dice Arendt (1958 y 2003:66) "radica en la simultánea presencia de innumerables perspectivas y aspectos en los que se presenta el mundo común y para el que no cabe inventar medida o denominador común. Pues, si bien el mundo común es el lugar de reunión de todos, quienes están presentes ocupan diferentes posiciones en él, y el puesto de uno puede no coincidir más con el otro que la posición de dos objetos". En términos políticos, la cuestión del espacio público denota la asimilación de un vínculo tenso entre Estado y sociedad civil. A nivel ideológico reproduce la lógica de las relaciones de poder que se miden en el plano hegemónico.

Esta particular instancia de festejo y celebración acarrea una puesta en escena promovida por los administradores del gobierno, quienes presuponen un importante grado de adhesión de parte del resto de la sociedad. Los ciudadanos, identificados con el amplio cuadro de valores, creencias y representaciones que emergen esta configuración cultural e identitaria, forman parte de los festejos como

reflejo de una específica manera de edificar y reproducir los valores culturales locales.

La ocupación del espacio público, se sabe, no siempre está igualmente garantizado para todos los ciudadanos. El uso de éste depende de diversos condicionantes culturales, institucionales y sobre todo políticos de una determinada sociedad en un determinado tiempo. Para un miembro de la sociedad civil, por ejemplo, ganar las calles representa un instante de transgresión, en el que la instancia del festejo es propicia para transgredir ciertas normas y estructuras sociales en nombre de la celebración.

La puja política, en este sentido, continúa Arendt (1958 y 2003:66): ser visto y oído por otros deriva su significado del hecho de que todos ven y oyen desde una posición diferente. Este es el significado de la vida pública, comparada con la cual incluso la más rica y satisfactoria vida familiar solo puede ofrecer la prolongación o multiplicación de la posición de uno de sus acompañantes aspectos y perspectivas".

Palabras finales

El espacio público se presenta como un territorio de tensiones diversas entre, por un lado, el sostenimiento de un cierto *status quo* y, por otro, los factores que acompañan la construcción del festejo como dispositivo de poder. Como dijimos, son los agentes del Estado los que promueven el festejo y comunican una determinada forma de festejar y festejarse; y los demás miembros de la sociedad, los que ganan el espacio público para echar manos de instancia de refuerzo identitario.

El carácter político del escenario festivo denota aquí indicios de una nueva relación entre el Estado y la sociedad civil tras el contexto de crisis institucional, basada en recursos identitarios fuertemente arraigados en las subjetividades locales.

El dispositivo del festejo no se constituye solamente a partir de actos oficiales ni de gobierno, sino que diversas manifestaciones populares son convocadas al igual que elementos de la cultura popular se constituyen dentro de los cánones de la lógica hegemónicas. Emergen nuevos sentidos y nuevas significaciones respecto a las formas de ocupar el espacio que condensan lo identitario, la experiencia común y las formas de estar juntos. Así, por ejemplo, ritmos musicales subalternos son acercados a la embestidura de los actos de gala y la clase política se deja ver mezclada con la ciudadanía en marchas y demás eventos. La naturaleza de ese "algo en común" reviste la proximidad de ambos sectores en este contexto particular de festejo.

Bajo las condiciones de un mundo común, señala Arendt (Arendt: op.cit.) la realidad no está garantizada principalmente por la "naturaleza común" de todos los hombres que la constituyen, sino más bien por el hecho que, a pesar de las diferencias de posición y la resultante variedad de perspectivas, todos están interesados por el mismo objeto.

En este contexto de festejo, los usos políticos del espacio público -por fuera de cualquier ortodoxia relacionada con el concepto- se tornan de particular interés

para promover diversas reflexiones en torno a la relación de Estado y la sociedad civil en el contexto de festejo. Por ello es empezar identificar los espacios públicos más representativos en este contexto de usos institucionales de la cultura popular; y por otro lado, rastrear las herramientas teóricas que alcancen para deslindar las operaciones de tensión que se erigen en esta relación desigual aportando a la construcción de una historia urbana local.

Somos conscientes que la producción de conocimiento en torno al concepto de espacio público no está libre de cuestiones políticas e ideológicas. Un espacio preparado, configurado y reinventado para cuajar determinados posicionamientos ideológicos. Vale aquí, entonces, la tantas veces replicada cita de Henri Lefebvre (1976) en torno a la política del espacio: "El espacio no es un objeto científico separado de la ideología o de la política; siempre ha sido político y estratégico. Si el espacio tiene apariencia de neutralidad e indiferencia frente a sus contenidos, y por eso parece ser puramente formal y el epítome de abstracción racional, es precisamente porque ya ha sido ocupado y usado, y ya ha sido el foco de procesos pasados cuyas huellas no son siempre evidentes en el paisaje. El espacio ha sido formado y modelado por elementos históricos y naturales; pero esto ha sido un proceso político. El espacio es político e ideológico. Es un producto literariamente lleno de ideologías".

Bibliografía

Alabarces, Pablo y Rodríguez, María Graciela (comp.) (2003). *Resistencias y mediaciones. Estudios sobre cultura popular.* Buenos Aires: Paidós

Anderson, Benedict (1993). *Comunidades imaginadas*: *reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo.* México: Fondo de Cultura Económica.

Arendt, Hannah (1958 y 2003). *La condición humana.* Barcelona: Paidós. Barcelona.

---------- (1997). *¿Qué es la política?* Barcelona: Ediciones Paidós.

Borja, Jordi y Zaida Muxí. (2000). El *espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona.

Chardón, María Cristina (coord.) (2011). *Transformaciones de lo público. Los actores, las prácticas y las representaciones.* Buenos Aires: La Crujía.

Filipe Narciso Carla A. (2014). *Enfoques teóricos y usos políticos del concepto de espacio público bajo el neoliberalismo en la ciudad de Cuernavaca, México.* Cad. Metrop., São Paulo, v. 16, n. 31, pp. 113-137, jun 2014.

Foucault, Michel (1971). *El orden del discurso.* Barcelona: Tusquets.

García Fanlo, Luis (2011). *¿Qué es un dispositivo?: Foucault, Deleuze, Agamben*. A Parte Rei.

Gorelik, Adrián (2004). La *grilla y el parque: espacio público y cultura urbana en Buenos Aires.* Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de Quilmes.

Grimson, Alejandro (2011). *Los límites de la cultura. Crítica de las teorías de la identidad.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Hobsbawm, Eric (2005). *La invención de la tradición.* Buenos Aires: Critica.

Lefebvre, Henri (1976) *Reflexiones sobre la Política del Espacio.*

Massey, Doreen (2005). *La filosofía y la política de la espacialidad: algunas consideraciones.* en Arfuch, Leonor (compiladora): *Pensar este tiempo. Espacios, afectos, pertenencias.* Buenos Aires: Paidós.

Mata, María Cristina (2002). *Comunicación, Ciudadanía y poder. Pistas para pensar su articulación,* en Revista Diálogos de comunicación. Felafacs.

Pintos de Cea Naharro, Juan-Luis (A) (2006). *Imaginarios y Medios de Comunicación*. Universidad Santiago de Compostela, Grupo Compostela de Estudios sobre Imaginarios Sociales, Santiago de Compostela.

Rabotnikof, Nora (2005) *En busca de un lugar común: el espacio público en la teoría política contemporánea.* México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciongres Filosóficas. En Chardón, María Cristina (coord.). *Transformaciones de lo público. Los actores, las prácticas y las representaciones.* La Crujía. Buenos Aires, 2011.

Tillería Muñoz, Ylonka (2007) *Usos políticos y culturales del espacio público en Quito: 1997 – 2007*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

La Investigación Enactiva Comunicacional (IEC) como alternativa metodológica para abordar la gobernanza, la gestión del conocimiento, la participación y el impacto en un proyecto de cambio climático.

Mariana Mascotti
INTA Rafaela. Argentina, Santa Fe, Rafaela. Ruta 34, km 227. +54 3492 672368
mascotti.mariana@inta.gob.ar

Mariana Piola
INTA San Pedro. Argentina, Buenos Aires, San Pedro. Ruta 9, km 170. +54 3329 547239
piola.mariana@inta.gob.ar

Este trabajo presenta una experiencia de incorporación de la IEC en el entorno del proyecto "Vivir y producir en el Bosque Chaqueño" -componente Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas (BBE) de Euroclima+-.

La IEC es una metaperspectiva teórico metodológica que introduce un registro multidimensional de lo comunicacional situado. Entiende a las estrategias de comunicación como dispositivos de cambio social conversacional, rebasando el estudio del impacto de los medios de comunicación y los sistemas de información.

La experiencia da cuenta de la implementación de algunas de las técnicas y herramientas metodológicas en el marco del proyecto, incluyendo el seguimiento y monitoreo de los procesos comunicacionales desplegados en el territorio a través del *Software IEC.*

A la vez, propone una conversación entre la propuesta de la IEC y algunas nociones clave en los programas financiados por organismos internacionales: **gobernanza, gestión del conocimiento, participación**, **impacto**.

Se trata de una propuesta de incorporación más efectiva y compleja de la comunicación a los proyectos de innovación y desarrollo.

Palabras clave: estrategia comunicacional, bosque chaqueño, metodología

"Vivir y producir en el Bosque Chaqueño" es un proyecto internacional -Argentina, Paraguay, Brasil y Bolivia- financiado por el programa EUROCLIMA+ que busca mejorar la resiliencia socio-ecológica de las poblaciones locales a través del fortalecimiento de dispositivos de gestión de bosques y gobernanza territorial del Gran Chaco, y para eso promueve participativamente innovaciones a diferentes escalas.

En su estrategia, convergen diferentes aportes científicos y disciplinares y en el caso de la comunicación incorporó el aporte de la meta-perspectiva de la Teoría de la Comunicación Estratégica Enactiva (CEE) (Massoni 1990, 2003) y su correlato metodológico: la Investigación Enactiva en Comunicación (IEC) (Massoni 2003, 2013 y 2016).

El desarrollo del trabajo se realizó mediante la articulación con el PID radicado en la Universidad Nacional de Rosario "Visualización científica, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y trabajo interdisciplinario en entornos de Investigación Enactiva en Comunicación (IEC)"[146].

La IEC: una metaperspectiva que aborda la multidimensionalidad de lo comunicacional

La Investigación Enactiva Comunicacional (IEC) es un tipo de investigación que nos invita a transitar algunos desplazamientos nodales en las ideas dominantes de la planificación de la comunicación. Esas, que desde una sintonía prescriptiva, centrada en la transmisión y el control, se suelen colar aún con las mejores intenciones participativas y en las que solemos depositar cierta ilusión de *buen funcionamiento* aunque sobren experiencias cotidianas de su fracaso.

Uno de estos desplazamientos ocurre en la idea del conocimiento como enacción (Varela, 1990), que podría sintetizarse en que *el mundo que habitamos no es una representación mental de algo exterior sino una emergencia situada*, absolutamente dependiente de nuestro organismo en su relación con otros y con el entorno.

A partir de aquí, entendemos a los procesos comunicacionales como procesos cognitivos y entonces, la comunicación, más que de un *qué* se trata de un *cómo*. No es cuestión de informar y prescribir, ni basta con encontrar mejores canales y generar mensajes más adecuados, sino que se trata más bien de poder gatillar cambios sinérgicos con la intencionalidad del cambio buscado (el proyecto), a partir de lo que los actores traen y están siendo.

[146] El PID radicado como proyecto de investigación en el área de posgrado en la Facultad de Ciencia Política y RRII de la Universidad Nacional de Rosario, forma parte de la línea de Investigación de la Maestría en Comunicación Estratégica. Está integrado por Sandra Massoni (Directora), Mariana Piola, Mariana Mascotti, Javier Spagnolo, Luciana Margherit y Mateo Bussi.

La comunicación enactiva es simbiótica porque está concentrada en el *encuentro* como categoría y experiencia vital clave del conocimiento y la transformación del mundo. Es una comunicación habitada, porque opera desde el reconocimiento de las lógicas de las Matrices Socioculturales (MS) implicadas, alimentando los vínculos deseables y posibles en el entorno situacional, a partir de comprender y valorar ese linaje y lo que las inquieta en la actualidad. Ese fluir acoge la posibilidad del cambio. Una Estrategia Comunicacional es, desde esta perspectiva, un dispositivo conversacional atento a los cambios que se van desplegando en el territorio y no un plan prearmado de acciones para que el otro cambie.

Así, la IEC se suma a las tipologías tradicionales en ciencias sociales con vistas a un trabajo necesariamente transdisciplinar que busca la enacción comunicacional, entendida como un especial "proceso cognitivo de reconfiguración micro-macro social en dimensiones múltiples" (Massoni 2016). Para esto, propone una metodología específicamente comunicacional que consta de algunos pasos/etapas que avanzan en la planificación participativa:

1. Definición de la Versión Técnica Comunicacional (VTC)
2. Análisis y prescripción mediante Marcas de racionalidad comunicacional (MRC)
3. Mapeo de actores: reconocimiento y jerarquización de los actores vinculados a cada componente del problema comunicacional
4. Caracterización de Matrices socioculturales (MS) en torno al problema
5. Diseño del Árbol de soluciones (AS)
6. Realización de la investigación de campo
7. Diseño del Plan Operativo Inicial de la Estrategia Comunicacional

(Massoni, 2013, 2020)

El modelo IEC considera dos momentos clave como algoritmos fluidos de la diversidad: el encuentro interdisciplinario de saberes en la concertación de la problemática a transformar, y el encuentro de saberes del territorio, en tanto alteridades de los actores reconocibles en las MS con las que es necesario conversar para operar esa transformación.

Este trabajo busca explicitar la contribución de la Estrategia Comunicacional del Proyecto desde la metodología IEC, a ciertos componentes clave de Euroclima+. Propone un diálogo entre la IEC y las nociones de *gobernanza, gestión del conocimiento, participación e impacto* como puente para transitar los desplazamientos propuestos desde formas de investigación participativa menos escindidas. Se trata de una búsqueda de incorporación más efectiva y compleja de la comunicación a los proyectos de innovación y desarrollo. En los siguientes cuatro apartados intentaremos proponer y explicar estas conexiones.

1. La Versión Técnica Comunicacional (VTC) como acuerdo interdisciplinario e interregional. El mapa de lo que queremos transformar.

La VTC configura el territorio de la transformación buscada- lo que se denomina como *propósito* desde los organismos financiadores y consultores del proyecto-. Especifica lo que queremos cambiar a partir de lo que hay, desde una mirada compleja (multidimensional), y es la base para medir los cambios que se van produciendo.

Se denomina Versión Técnica *Comunicacional* porque no se trata de un constructo de verdad, sino que se reconoce desde el inicio como una *versión* de la problemática "para salir a conversar", construida desde los equipos técnicos del proyecto reconociendo que en el territorio habitan otras, a las que se considera igualmente valiosas y con las que necesariamente deberá "negociar". Aquí radica un primer desplazamiento. La IEC no busca comprobar ni confirmar nada, sólo comprender el fenómeno comunicacional que se aborda desde su situacionalidad para operar transformaciones en la dirección buscada contando con las trayectorias que configuran el presente en su historicidad.

La misma VTC del proyecto *Vivir y producir en el bosque chaqueño* se construyó en el marco del equipo interdisciplinario gestor del proyecto, con participantes de todos sus componentes y regiones. Aquí se presenta su versión sintética, que aporta a su operacionalización y visualización rápida (Tabla 1).

La *frase núcleo* de la VTC indica la dirección de la transformación buscada, demarcando el territorio de intervención de la Estrategia Comunicacional. A partir de ella, se despliega la herramienta en sus diferentes dimensiones (componentes y aspectos del problema) y niveles (causas básicas, próximas, síntomas, consecuencias).

Tabla 1. VTC sintética del Proyecto "Vivir y producir en el bosque chaqueño"

VTC – Versión Técnica Comunicacional del Proyecto IEC "Vivir y producir en el bosque chaqueño" VTC SINTÉTICA	HERRAMIENTA Nº 01 Fecha 15/10//2019
Síntomas	● NBI del sector campesino y pueblos originarios ● Poca información productiva ● Grandes superficies con cultivos extensivos ● Manejo ganadero basado en pasturas implantadas a campo abierto ● Campos degradados y abandonados ● Poca superficie de bosque nativo con MBGI ● Escasos ingresos económicos de los productores

	● Migración ● Cambio de hábitos alimentarios ● Nuevas enfermedades ● Inundaciones ● Pérdida de idiomas originarios ● Ausencia de herramientas de visualización de la organización territorial político administrativa
Consecuencias	● Disputas por el territorio entre diferentes actores productivos ● Desertificación ● Pobreza ● Baja implementación de propuestas alternativas ● Pocos trabajos sistematizados de manejo de bosque con mirada compleja ● Pérdida de lógicas comunitarias y tradiciones locales ● Desconocimiento de leyes nacionales a nivel local y provincial ● Permanencia del modelo cortoplacista
Frase núcleo de la VTC	**Las alternativas existentes a los modelos productivistas/cortoplacistas no están siendo lo suficientemente eficaces/buenas**
Componentes del problema	**Aspecto técnico productivo ambiental** ● Distintas capacidades de inversión de los productores ● Poco conocimiento de alternativas de manejo ● Propuesta técnica inapropiada para el Gran Chaco **Aspecto sociocultural** ● Abandono de prácticas tradicionales eficientes ● Dificultad de diálogo técnico-productivo y sociocultural ● Estrategias de reproducción socioeconómica con otras lógicas **Aspecto económico y de mercados** ● Discurso difícil de las propuestas alternativas ● Relación desfavorable tiempo/ingresos ● Percepción simplificadora del problema-solución **Aspecto político-institucional legislativo** ● Abandono de prácticas tradicionales eficientes ● Distancia ley-implementación ● Inadecuación de normas de manejo a las formas de producción campesinas e indígenas ● Visión del Gran Chaco Americano no consolidada
Causas próximas	● Escasas políticas que promuevan la inversión en el bosque nativo ● Pocos recursos destinados a investigación y validación de propuestas técnicas alternativas

	● Poca valorización de los SE del bosque ● Lenguaje difícil de las propuestas alternativas ● El cortoplacismo extractivista es una propuesta de las propias instituciones ● Las propuestas técnicas no incorporan planes de negocio ● Las currículas reproducen el modelo extractivista ● Falta de enfoque intercultural al generar las propuestas alternativas ● Tibia implementación de la legislación ● Complejidad jurídica de los países de la región ● Incongruencia entre delimitación ecológica y políticas institucionales ● Diferentes relevancias de la cuestión en agendas nacionales y subnacionales ● Los actores no participan en la definición de las normas
Causas básicas	● Modelo económico agropecuario de maximización de ganancias que oculta eficazmente sus consecuencias socioambientales ● Modelo educativo que reproduce el modelo hegemónico ● Débil presencia estatal en el territorio ● Políticas coyunturales discontinuas ● Asimetrías de poder ● Contexto de lucha permanente por el reconocimiento de derechos

Elaboración propia en base a: Massoni, 2013.

2. Las Matrices Socioculturales (MS). De los temas y los públicos a la Gobernanza del territorio.

A diferencia de la práctica habitual de definir actores (instituciones, grupos, personas) previos al recorte del problema, en la IEC los mismos se especifican a partir del despliegue de la VTC para cada componente y nivel del problema. En lugar de plantearse como *generales y universales* se sitúan y caracterizan a partir de este vínculo, que se entiende como "ámbito de conversación", no como verdad quieta y definida sobre la que transmitir soluciones-recetas.

Estos actores se agrupan en las MS que identifican y caracterizan lógicas de funcionamiento en relación al mismo. Así, la conversación sociocultural propuesta por la Estrategia Comunicacional se entabla en unos términos que, aun cuando una acción de comunicación particular esté organizada para un actor específico, recupera las formas de ser y de pensar de un colectivo al que pertenece y lo trasciende, identificado como un autodispositivo colectivo en torno a la problemática del proyecto. Las MS son, como todas las categorías de la IEC, una operación desde la autoorganización y situacionalidad de lo vivo.

Consideramos a las MS como un aporte a la *Gobernanza* ya que recuperan, a manera de *guiones narrativos*, los saberes, los modos de comunicación/conocimiento, los intereses-necesidades, y también los sueños-expectativas-aspiraciones existentes en el territorio. Los actores en la IEC no se entienden como públicos, ni como destinatarios o beneficiarios sino como alteridades en red con otros, conformando una trama fluida, en movimiento, que genera nuevas prácticas y sentidos convergentes, contrapuestos, indiferentes entre sí, que configuran la situación presente.

Así, la *Gobernanza* es un *proceso vincular*, una topología de relaciones de fuerza relativas y móviles que la IEC operacionaliza a través de la VTC y las MS. A partir de allí, no sólo es posible identificar la parte del problema por la que "conviene" *iniciar la conversación* con cada una de las MS (porque conecta con sus intereses/necesidades), sino qué *proceso comunicacional* deberemos activar en cada una de ellas, a partir del reconocimiento de las Marcas de Racionalidad Comunicacional (MRC) detectadas.

En la Tabla 2 se incluyen caracterizaciones de algunas de las MS identificadas realizadas por el equipo del proyecto "Vivir y producir en el bosque chaqueño".

Tabla 2. Matrices Socioculturales identificadas y caracterizadas en el Proyecto "Vivir y producir en el bosque chaqueño"

MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC "Vivir y producir en el bosque chaqueño" RECONOCIMIENTO DE MS	HERRAMIENTA Nº 01 Fecha 11/2019
Los que viven en el bosque Tienen la expectativa de vivir bien y asegurar su reproducción social por sobre la subsistencia. Esperan que las propuestas alternativas, sean efectivas para poder permanecer en el territorio y en este sentido, quieren participar activamente en su construcción y ejecución. Les interesa optimizar y asegurar sus propios sistemas de vida. Poseen destacados saberes sobre su propio entorno: conocimientos ecológicos tradicionales (agricultura, ganadería, pesca, tejido, uso de hierbas, creencias religiosas, hábitat), claves en la construcción de las propuestas alternativas. Sus modos de comunicación son las relaciones interpersonales, las redes sociales, la radio y entre sus espacios, predominan los organizativos comunitarios. Sus emociones dominantes son la fortaleza y el entusiasmo.	
Los que viven del bosque Quieren mejorar sus ingresos maximizando ganancias y algunos también mejorar su calidad de vida. Sus intereses son predominantemente económicos y de influenciar políticamente. Conocen la lógica del mercado y el juego de la oferta y la demanda. Su modo de comunicación predominante son las relaciones interpersonales con los intermediarios, proveedores y en el caso de los ambientalistas ("venidos") las redes sociales. En los empresarios tradicionales la emoción dominante es el "progreso económico" y en el sector ambientalista el "romanticismo".	

Los que militan

Desean incidir en el diseño de propuestas alternativas al modelo hegemónico de producción, están interesados en participar de su desarrollo. Saben de organización, marcos legales, economía social y agroecología. Sus modos de comunicación preferidos son los debates colectivos en asambleas, las manifestaciones. Utilizan los medios de comunicación (especialmente radios) y las redes sociales. Sus emociones predominantes son el optimismo, el compromiso y la fortaleza.

Los que investigan y que trabajan en desarrollo

Tienen expectativas de aportar al desarrollo sostenible, generar conocimiento situado, mejorar la formación de los profesionales. En este marco, les interesa la conservación del ambiente, la adopción y apropiación de tecnologías, gestionar proyectos para otorgar sostenibilidad a las organizaciones. Quieren posicionarse en el sector académico y en el de la producción. Tienen saberes técnicos, académicos y políticos institucionales. Sus modos de comunicación dominantes en lo académico institucional son la experimentación, las publicaciones científicas y los espacios de articulación y formación. Como espacios alternativos participan de peñas e intervenciones artísticas. Sienten orgullo y pasión por el conocimiento que pueden aportar a la problemática.

Los que asesoran

Tienen expectativas de multiplicar la demanda y mejorar sus ingresos económicos. Les interesa poner en práctica sus conocimientos para la sostenibilidad del bosque nativo y la actualización profesional para tener disponible "la novedad", ya que de eso depende su estabilidad laboral. Poseen saberes técnicos, académicos y comerciales. Sus modos de comunicación más usados son el boca a boca, la publicidad, y las redes sociales, y como espacios, los colegios de profesionales y ministerios. Sus emociones predominantes son el orgullo y la pasión por la tarea que desarrollan.

Los que financian el desarrollo

Tienen expectativa en el impacto que puedan generar los proyectos que financian y en la posibilidad de capitalizarlos políticamente. Les interesa ser vistos como eficaces, "protectores de los recursos naturales". Para eso, se "pintan de verde" buscando contrarrestar la imagen negativa que provocan políticas y prácticas que deterioran el medio ambiente. Saben administrar fondos, gestionar políticas públicas y seguir y evaluar planes de manejo. Como burócratas, tienen acceso privilegiado a los medios de comunicación masiva pero están distantes de los territorios, vienen "de visita". Su modo de conversación es la auditoría. Los proyectos productivos de escalas mayores son mirados con recelo, sin embargo, la producción a pequeña escala es una "canción que les gusta escuchar".

Los que gobiernan

Quieren controlar las cadenas productivas y mercados de insumos y productos, alcanzar el mayor grado de influencia en la toma de decisiones políticas y económicas de un territorio o región y desrresponsabilizarse (cintura) y poder "culpar a otros" de los errores para sostenerse en el sistema y darle continuidad a su proyecto político. Les interesa permanecer en la memoria de su comunidad. Saben persuadir, tienen capacidad de convencer, de justificar, de gestionar, negociar y, de capitalizar vínculos sociales y personales. Sus espacios de comunicación incluyen actos públicos, festividades, oficinas ministeriales.

Se manejan con intermediarios como punteros o referentes de la línea partidaria: reuniones pequeñas o visitas personales; segundas y terceras líneas de técnicos. Usan los medios de comunicación principalmente locales.

Sus emociones más características son la ambición, la autosuficiencia, la pasión, la vocación y el coraje.

Elaboración propia en base a: Massoni, 2013

La comunicación y sus (también) múltiples dimensiones

No sólo los problemas deben reconocerse y habitarse en su multidimensionalidad para tener más posibilidades de propiciar el cambio buscado. Cuando hablamos de comunicación solemos abordarla desde lo comunicativo: productos y espacios en sí mismos, perdiéndonos los procesos, modalidades del vínculo intersubjetivo que constituyen su fluidez. Promover la enacción de nuevas acciones y sentidos compartidos requiere comprender que al otro no *se lo informa*, no *se lo hace* participar, no se le entrega un paquete, sino que se lo invita a una conversación en función del estado actual de su vínculo con la situación. La comunicación estratégica aborda el *Encuentro sociocultural* deseable y posible a partir de la identificación del proceso comunicacional/cognitivo en el que cada uno de ellos se encuentra.

¿Es necesario sensibilizar antes de informar porque existen mitos y estereotipos asentados que obturan la posibilidad de que la información sea escuchada? ¿Falta información y hay que buscar formas de circularla, o elegir los modos más adecuados para ponerla en común? ¿La información existe pero no está suficientemente apropiada y debemos propiciar espacios de interacción que faciliten este proceso? Algunas de estas preguntas son claves para diseñar acciones que desplieguen la multidimensionalidad de la comunicación, ingresando a la espesura y potencia de lo comunicacional simbiótico, con más chances de incidir en la transformación buscada. En la Tabla 3 se muestra una síntesis de las dimensiones, los procesos comunicacionales correspondientes y los procesos cognitivos a los que aporta

Tabla 3. Dimensiones y procesos comunicacionales desde la Comunicación Estratégica

Dimensión comunicacional	Proceso comunicacional	Proceso al que aporta
IDEOLÓGICA	Sensibilización	A la motivación, al *darse cuenta*, a mover los sendimentos profundos de las creencias
INFORMATIVA	Información	A la transferencia, porque es elaborado en el registro de cómo opera el dato
INTERACCIONAL	Participación	A la interacción con otros, a la apropiación, al empoderamiento.
COMUNICACIONAL	Encuentro sociocultural	A las acciones y sentidos compartidos con otros, a poner en marcha transformaciones en torno a problemas situados. Incluye a los otros procesos.

Elaborado sobre Massoni, S. (2013)

Desde la IEC, la comunicación se entiende en un registro que sobrepasa la difusión de información para integrarse como saber transdisciplinar cuyo principal aporte es al encuentro sociocultural capaz de propiciar un cambio social conversacional situado.

La hegemonía del mensaje se relativiza, entonces, porque el sentido siempre se *completa* en el otro. Nunca está dado de antemano. Al considerar al otro como otro, ni público ni destinatario, *la comunicación es una negociación* de significados que se juega en la arena de los modos de comunicación y se tratará del reconocimiento y operación de los más pertinentes para cada MS en relación a su vinculación actual con la situación.

Si el conocimiento es siempre situado, la IEC permite promover sinergias específicas. En este sentido, es un aporte a la *Gestión del Conocimiento* que trasciende a las "personas" reconociendo y aprovechando el conocimiento circulante en el territorio en un registro colectivo, sociocultural.[147]

[147] **Posibilidades en Investigación de campo**. El *Test de la Fotoproblema* es un instrumento metodológico de la IEC que aporta más específicamente al "diagnóstico inicial" propuesto por los consultores. Se trata de un modo de preguntar que prescinde inicialmente de la descripción lingüística (siempre realizada desde los saberes técnicos científicos que a veces impiden escuchar otras lógicas sobre todo cuando son radicalmente diferentes) apostando a captar el reconocimiento del problema y las conceptualizaciones clave a partir de fotografías de los síntomas de la problemática a una muestra en "clusters" de las MS. Un modo también situado e inclusivo de captar la diversidad sociocultural y hacer Gestión del conocimiento.

3. El Árbol de Soluciones (AS). De las acciones dispersas a mover sinérgicamente lo que tenemos que mover

El AS es una propuesta estratégica que aporta a la *Gobernanza* de un territorio específico, articulando aspectos de la problemática (dimensiones) con MS y procesos comunicacionales/de conocimiento, en cada acción planificada. La *brecha* se resignifica en la IEC como *obstáculo a la transformación buscada* que constituye la frase núcleo del problema, en este caso "Las alternativas existentes a los modelos productivistas/cortoplacistas no están siendo lo suficientemente eficaces/buenas" (Tabla 1)

Así, más que como *distancia que falta para alcanzar el modelo*, hay una identificación del aporte que el proyecto puede realizar a la situación que se busca sintonizar con el conocimiento actual circulante en el territorio para aportar a su reconfiguración. Un árbol que nos deja ver el bosque.

La *Gestión del conocimiento* hace referencia, desde Euroclima+, a la solución de necesidades a partir de problemas reales para cumplir con una demanda social. En la IEC, los problemas se acoplan *entre escalas* desde la frase núcleo como *paraguas,* desplegando el dispositivo que constituye la Estrategia Comunicacional.

Estrategia Comunicacional.

La *visión* en este caso, no es un *deseo escindido* sino el registro de las movilizaciones que se reconocen posibles y probables a partir de la caracterización de las MS en vinculación con el problema, la identificación del proceso comunicacional actual en el que se encuentra cada MS en relación al mismo y la planificación de la modalidad del vínculo más potente para conversar con ellas en cada dimensión y escala de la situación (EC)

La construcción de la VTC, las MS y el AS representan un producto de Gestión del conocimiento también de los equipos del proyecto, ya que recuperan sus saberes y experiencias en un constructo operativo para la reflexión y acción comunicacional en el territorio de investigación.

4. El Software IEC. Una plataforma de que mide lo que hacemos mientras lo vamos haciendo.

El conocimiento es un estado del mundo, un proceso dinámico, fluido y emergente. La IEC es simbiótica porque no separa los actores del territorio en el que se juegan las transformaciones. Tampoco los entiende como previos a la acción del Proyecto sino que los reconoce como *matrices* (que *dan forma y crean, hacen nacer*) a partir de la configuración del territorio.

Y entonces, la *medición comunicacional* es también situada, anclada en el territorio específico que se busca aportar a transformar. *Está viva, como viva está la comunicación.* En lugar de trabajar con temas a comunicar, verdades a transmitir, se enfoca en *reconfigurar un territorio como escenario conversacional del cambio*.

Se trata de un *sistema cooperativo con enfoque de sistemas complejos* que enmarca el problema (situación), lo abre multidimensionalmente (*pensamiento bosque*), opera los vínculos en ese territorio particular en el marco de una Estrategia Comunicación como dispositivo de cambio social conversacional.

La IEC aporta a los acoplamientos dinámicos entre realidad y sujetos alimentando el *bucle del conocimiento* (emergencia/enacción de nuevas acciones y sentidos compartidos). Esta forma de trabajo apuesta a una inclusión más efectiva porque promueve una articulación a escala superior desde las prácticas de cada una de las MS identificadas.

El *Software IEC* (Figura 1) cumple con el objetivo de tener disponible en tiempo real y en múltiples nodos a la vez las acciones realizadas en el proyecto. En este sentido, es también un inventario de espacios y productos comunicacionales posible de ser consultado permanentemente. Pero su principal oferta es la de constituirse en un *sistema abierto y emergente de información* que da cuenta de la reconfiguración que se va produciendo en el territorio de la investigación. Es un software que sistematiza y clasifica el conocimiento circulante en términos de mapa orientador del encuentro sociocultural de *Vivir y producir en el bosque chaqueño.*



Figura 1. Captura de pantalla inicial del Software IEC

El *Software IEC* es un aporte a la *Gestión del Conocimiento* en tanto medición viva y emergente. Asume que los efectos lineales no existen y ofrece una medición

muldimensional que aporta datos vinculados como una posibilidad de reflexión al interior de los equipos interdisciplinarios capaz de *reorientar la intervención de un modo más eficiente.*

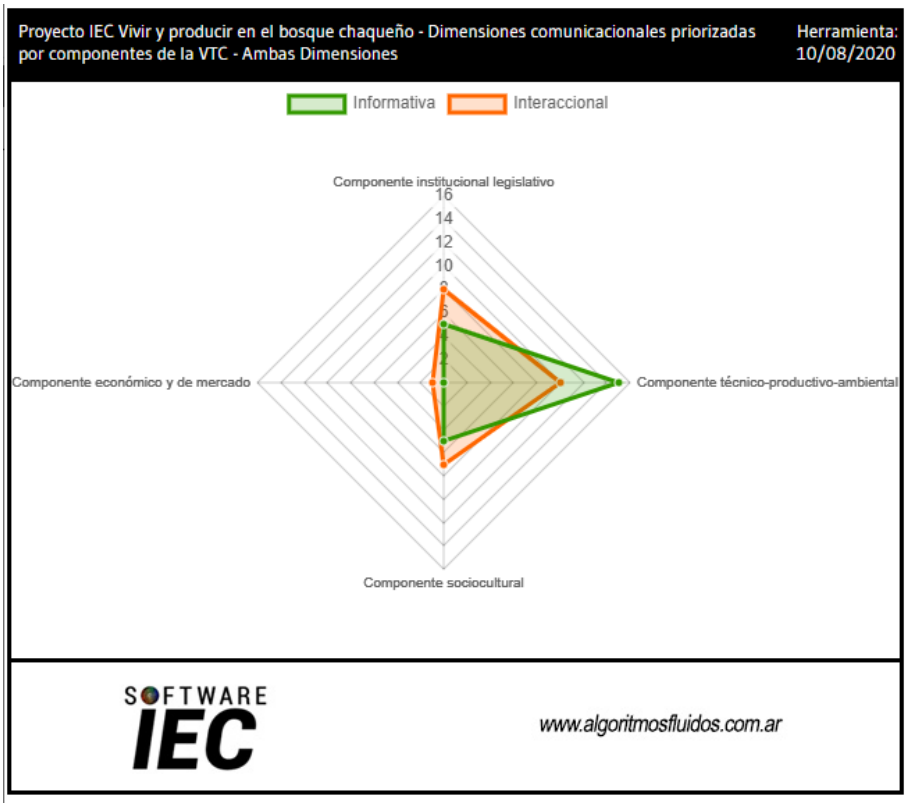


Figura 2. Informe autogenerado del Proyecto IEC Vivir y producir en el bosque chaqueño, con Dimensiones informativa e interaccional priorizadas por componentes de la VTC

La IEC resignifica el impacto -parado en una idea efectista, lineal y bélica de la comunicación- para permitir la visualización de *cómo se está moviendo* la problemática y cuál está siendo nuestro aporte a la conversación sociocultural en ese entorno. El sistema autogenera dispositivos visuales que nos permiten *seguir, monitorear y alimentar* la Estrategia Comunicacional de *Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño.*

Conclusiones

A lo largo de este trabajo fuimos generando las correspondencias entre la propuesta IEC y algunas conceptualizaciones clave de Euroclima+ a partir de la experiencia en el proyecto "Vivir y producir en el bosque chaqueño". La Tabla 4 recupera y establece un paralelo entre algunas de estas categorías y sus implicancias.

Tabla 4. Aporte metodológico de la IEC en relación a la propuesta conceptual Euroclima+ para las nociones de gobernanza, gestión del conocimiento, participación e impacto.

	Propuesta conceptual Euroclima+	Aporte metodológico de la IEC
Gobernanza	Es un proceso de interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determina cómo el poder y las responsabilidades son ejercidos, cómo se toman las decisiones y cómo tienen voz los ciudadanos y otros interesados. Supone la coordinación de roles de los diferentes gobiernos, agencias y organizaciones. Define quién decide, qué hacemos, cómo lo hacemos, cómo rinden cuentas.	La Versión Técnica Comunicacional (VTC) es un mapa situado que sirve para transitar la gobernanza. Despliega el escenario vivo de la transformación buscada en su complejidad (niveles y dimensiones). El mapeo comunicacional de actores (MCA) se construye en relación específica con cada dimensión y nivel del problema. Esos actores se reúnen y describen en términos de lógicas de funcionamiento, sin cosificarlos, como Matrices Socioculturales (MS) que permiten operar las decisiones como procesos distribuidos, identificando nodos de articulación posible en diferentes momentos. Facilita la coordinación a partir de la "parte" del problema que cada uno puede "escuchar"
Gestión del conoci-miento	Es la combinación de diferentes procesos de identificación, creación, captura, intercambio y uso del conocimiento. Diferencia conocimiento explícito (documentos, etc) de tácito (portado por la persona). Identifica cinco pasos de operación: diagnóstico inicial, definición de objetivos de conocimiento, producción del conocimiento, difusión del conocimiento, medición del desempeño.	El análisis y prescripción mediante Marcas de Racionalidad Comunicacional (MRC), identifica procesos de comunicación / conocimiento actuales y a promover en cada Matriz Sociocultural (MS) en relación a la problemática y en función de sus intereses-necesidades (el tipo de encuentro en la diversidad posible). Como el conocimiento es una emergencia situada (enacción) producto de la conversación sociocultural que está ocurriendo en el territorio (y no como paquete a difundir según destinatarios) constituyéndose en un aporte a la movilización de los procesos deseables y posibles en la situación.
Partici-pación	Es la existencia de procesos y estructuras efectivos y accesibles para la toma de decisiones. La cantidad de participantes en función de la convocatoria es un	Aporta al empoderamiento de los actores a partir de la consideración de los saberes presentes en el territorio. Se desplaza de la participación convocada a la participación enactuada

	valor fundamental de la medición.	(emergente) y a las tramas en las que se produce el encuentro, en tanto articulación de intereses-necesidades capaces de propiciar el cambio buscado.
Impacto	Es el lugar a alcanzar, el efecto generado en función de lo prescripto mensurable: positivo, negativo, nulo. Suele ser visto como una línea de causalidad más o menos compleja, en la que el resultado se atribuye a la recepción "adecuada" o no de una acción en el marco de un proyecto, programa o política, en relación con lo previsto.	La transformación se piensa en términos de cambio social conversacional. El seguimiento y monitoreo de los procesos de comunicación que se están desplegando en el territorio se recuperan en íntima vinculación con los objetivos de transformación propuestos y como dispositivo de reflexión, ajuste y rediseño de la intervención. El *Software IEC* es una herramienta de análisis de la evolución de la estrategia comunicacional como dispositivo de ese cambio conversacional a diferentes escalas.

El componente Comunicación en los proyectos suele aparecer escindido de los demás procesos, al igual que su medición. La IEC se propone como una metaperspectiva teórico metodológica capaz de realizar una inscripción más conectada y potente de la Comunicación en los proyectos de desarrollo. En este trabajo nos ocupamos de especificar esta modalidad innovadora en términos de su vinculación con algunas categorías clave de los mismos: gobernanza, gestión del conocimiento, participación e impacto.

En la Tabla 4 sistematizamos sus diferencias y aportes en cada una de estas categorías. La intención es avanzar hacia modalidades más integrales, transdisciplinarias, complejas, de acompañar las transformaciones socioculturales de nuestros territorios.

Agradecimientos:

Gastón Godoy Garraza, Walter Mioni, Lucio Auhad, y al equipo con el que se armó la Estrategia comunicacional y que fueron cargando en el Software IEC

Bibliografía:

Sandra Massoni; Mateo Bussi. Guía IEC: Investigación Enactiva en Comunicación: la ciencia de la articulación / - 1a ed. - Rosario: Sandra Massoni, 2020. ISBN 978-987-86-5007-4

Massoni, S. 2016. Avatares del comunicador complejo y fluido. Del perfil del comunicador social y otros devenires. (216 páginas) Ediciones Ciespal. Quito, Ecuador, abril 2016. ISBN 978-9978-55-141-7

Massoni, S. 2013. Metodologías de la comunicación estratégica. Homo Sapiens Ediciones. Rosario.

Massoni, S. 2003. Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional para el desarrollo sostenible entendido como cambio social conversacional. Resumen de Tesis doctoral en Revista científica Temas y Debates Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

Massoni, S. 1990. "La comunicación como herramienta estratégica". Editado por Secretaría. de Estado de Agricultura, Ganadería y Pesca, INTA, Pergamino, Argentina, 1ª edición.

Varela, F. 1990. Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales. Barcelona, Gedisa.

La Red de Medios de Radio Universidad: la comunicación proactiva en el territorio ubicado fuera del conglomerado Santiago-Banda

Lic. en Periodismo Sergio Marcelo Salerno, Subsecretaría de Comunicaciones de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina, Santiago del Estero, Santiago del Estero. CP 4200, 385-4191039, sergiomsalerno@gmail.com

Resumen: El trabajo "*Construcción de la Red de Medios Provinciales, una estrategia de divulgación y comunicación en el territorio provincial*" comenzó a gestarse a partir de la observación de las prácticas de comunicación que producía la UNSE a través de sus áreas de prensa y comunicación, en el período 2012-2017. La observación permitió identificar características de la modalidad de comunicación implementada en ese período, tales como una comunicación pasiva y acotada geográficamente.

A fines de 2018, se planificó una modalidad proactiva de intervención comunicativa focalizada en el territorio situado fuera del conglomerado Capital-Banda, que comprende 25 departamentos y el 52 % de la población de Santiago del Estero, y es el más carente de información universitaria.

En marzo de 2019, Radio Universidad puso en marcha un proceso de comunicación en red, que hasta la fecha divulga información universitaria a estas nuevas audiencias y recibe y difunde noticias de las realidades locales. En esta Red, participan alrededor de 55 radios FMs, una AM y una docena de periódicos digitales e impresos.

Así, se están cumpliendo objetivos, como divulgar la producción universitaria a públicos que no la estaban recibiendo para democratizar oportunidades que pueden generar desarrollos, e interactuar con las radios del territorio.

Palabras claves: Universidad, Comunicación, Territorio

Introducción

La provincia de Santiago del Estero cuenta con 27 departamentos y, de acuerdo al Censo de 2010, los departamentos Capital y Banda concentran el 48 por ciento de la población, mientras que en los otros 25 departamentos se distribuye el 52 por ciento restante de manera dispersa en ciudades pequeñas, pueblos y parajes. De esa población, estimativamente 460 mil personas, menos del 3% tiene estudios universitarios completos. Las preguntas que dispararán el proyecto de la Red de Medios fueron si la población ubicada fuera del conglomerado Santiago-Banda recibe un similar flujo informativo de la producción universitaria general que la que vive en las proximidades de la sede institucional, y si existía hasta 2017 una estrategia comunicacional específica para eses ciudadanes. La respuesta es no para ambas preguntas y la fui confirmando con el transcurrir del proyecto.

En marzo de 2019, desde la emisora de frecuencia modulada Radio Universidad (RU) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) pusimos en ejecución un proyecto comunicacional basado en mi tesis de grado "Creación de la Agencia de Noticias Universitarias" (1).

El proyecto tiene como uno de sus objetivos la difusión de la información universitaria en el territorio provincial situado fuera del conglomerado Santiago-Banda, territorio conformado por 25 departamentos que presenta las mayores dificultades para acceder a la información de lo producido en la UNSE, cuya sede está ubicada en el aglomerado. El segundo objetivo consiste en promover un flujo informativo de noticias locales provenientes de fuentes de ese territorio, que ayuden a configurar una visión integral de sus realidades e, incluso, articular otras acciones con la UNSE.

Ambos objetivos establecieron la necesidad de articular con medios de diversas localidades para llegar a través de ellos a sus audiencias y, desde una construcción dialógica de doble direccionalidad, participarlos a ser actores informativos de sus realidades, en una clara inversión de roles donde parte de la programación de RU sería el ámbito de difusión de esa información.

Así comenzó a tomar forma la conformación de una red.

Al proyecto se le denomina Red de Medios de Radio Universidad, y de esa manera comenzó a nombrárselo en las comunicaciones internas de nuestra FM y de la Subsecretaría de Comunicaciones del Rectorado. Comenzó a desarrollarse con una veintena de radios y, actualmente, la Red está integrada por 65 emisoras -63 pertenecen al territorio citado y dos al conglomerado-, una docena de periódicos digitales y RU.

El 19 de marzo de 2019 se comenzó a trabajar en pos de los objetivos señalados y así se concretó el primer envío de una pieza comunicacional. Se trató de un boletín sonoro, un producto envasado de 10 minutos, íntegramente producido en los estudios de RU, con contenidos universitarios (carreras, cursos, capacitaciones, divulgación científica y de extensión). En otras palabras, actividades universitarias que pudieran significar una oportunidad formativa para esta nueva audiencia, partiendo del derecho a la información y a la educación de estes ciudadanes. Trabajaron en este producto dos periodistas, que a su vez oficiaron de locutores, un operador, un editor/musicalizador y un comunicador social, todes personal nodocente de la UNSE.

La elección del formato y de los contenidos, así como la duración y la frecuencia de los envíos respondió a las sugerencias expresadas por las radios, en un diálogo que se inició a fines de 2018, utilizando encuestas. De allí surgió que, a interpretación de les radialistas consultados, sus públicos estarían interesados en este servicio.

Por entonces, la actividad en los estudios de nuestra emisora era presencial; meses después, ya en 2020 y desde el comienzo de la pandemia del nuevo coronavirus, este producto y otros serán realizados por el mismo equipo, pero desde las respectivas casas.

Proactividad y diálogo, como estrategias

El acceso a la información universitaria de quienes habitan fuera del conglomerado Capital–Banda se ve dificultado por razones no sólo geográficas como la lejanía con la sede institucional, sino también por algún grado de invisibilización de la UNSE dada la escasa presencia de la diversidad de acontecimientos universitarios en los medios privados de alcance provincial. Por su parte, la radio FM de nuestra casa de estudios tiene un alcance aproximado de 60-70 kilómetros a la redonda; y aunque la incorporación del *streaming* la libera de barreras analógicas, las comunidades suelen escuchar preferentemente sus emisoras locales.

Por esas razones era necesario considerar, probar y evaluar intervenciones novedosas. La proactividad como criterio para "llevar" la información y no "esperar" a que "la busquen", y la construcción dialógica entre RU, emisoras y periódicos digitales integrantes de la Red resultaron clave en la estrategia comunicacional para la consecución de los objetivos y logros puntuales.

Simultáneamente, el proyecto comunicacional se asentó en una política comunicacional basada en los derechos a la comunicación y a la información, y con un encuadre territorial abierto, que nos involucra como emisora universitaria en la difusión de la multiplicidad y diversidad de hechos y voces de los campos social, ambiental, político, cultural, económico y educativo de este territorio "poco conocido".

Por su naturaleza, la radio universitaria es pública, inclusiva y plural, por lo tanto se partió de la construcción de una red abierta, participativa y colaborativa, que respete y represente el espectro radiofónico provincial, según la propiedad de las emisoras: privadas, municipales, eclesiales y campesino-comunitarias. Muchas de estas emisoras participaron activamente en la selección del perfil de los contenidos universitarios, de los que serán actores estratégicos esenciales en la divulgación, y en una siguiente instancia, como productoras de contenidos propios que circulan en la Red, incluida su difusión en nuestra FM. Ejemplos de esta etapa son las elecciones generales de 2019, disputas y tensiones ambientales, de tierras, laborales y, actualmente, la información vinculada a la pandemia del nuevo coronavirus; las noticias de los casos de Covid-19 permitieron develar estados de las infraestructuras de la salud, de la economía, de las conductas sociales y también la dinámica de los trabajadores "golondrina" o la dependencia y/o interacción con ciudades de provincias vecinas, entre otros temas que no están dentro de la agenda de los medios provinciales con la frecuencia y tratamientos que merecen.

En plena crisis sanitaria y con el impedimento de la presencialidad en RU, el proyecto se reformuló para pasar de una frecuencia semanal a una diaria, utilizando el mismo formato -los boletines sonoros- y sumando notas escritas, *flyers*, fotografías, entre otras piezas comunicacionales utilizadas para difundir la mayor cantidad posible de los acontecimientos que se producen en la UNSE (académicos, investigación, extensión y de gestión), aún con las restricciones actuales, por las medidas preventivas.

Paralelamente, se realizaron sendas encuestas a las emisoras de la Red para aproximarnos a la identificación de los perfiles de sus audiencias y el impacto que estaba teniendo la difusión de las noticias universitarias. Esas consultas permitieron

conocer, por ejemplo, que el 43 por ciento de las radios consultadas tienen un público de entre 18 y 30 años, y que el 69 por ciento de los oyentes del Boletín participa en sus emisoras comentándolo o pidiendo más información universitaria.

El impacto del proyecto también puede medirse en la presencia de más personas que acceden a las ofertas educativas, ejemplo de ello es el relevante aumento de interesados en el Programa Adultos Mayores de 25 años sin el Secundario Completo o el gran interés que generaron en 2019 los anuncios de nuevas carreras a distancia, dos noticias ampliamente difundidas en la Red de Medios.

A su vez, este ambiente de red informativa y comunicacional fortalece la interacción entre radios y periódicos de diferentes departamentos y localidades, y la multiplicación de las voces provenientes de un territorio deficitariamente visibilizado y escuchado.

La extensión

Evidentemente, este proyecto oportunamente nos llevará a la necesidad de analizarlo más profundamente en su dimensión extensionista ya que no sólo es un envío y recepción de noticias, sino que bien se puede encuadrar en el campo de la doble direccionalidad de saberes y objetos de estudios, y consecuentemente en la intersección de las construcciones de sentido.

En esa línea, cabe agregar -a la intervención comunicativa específica- la realización de la primera capacitación dirigida a integrantes de los medios de la Red: "Constructores de la realidad, constructores de igualdad. Abordajes periodísticos con perspectiva de género y DDHH". Esta capacitación fue elaborada y dictada el 25 de septiembre por integrantes del Programa Géneros y Violencias de la UNSE. Las capacitaciones en general y ésta en particular surgieron como una necesidad de los medios de este territorio en las conversaciones y reuniones mantenidas con ellos. Luego del encuentro, las devoluciones recibidas por algunos de los participantes dieron cuenta del desconocimiento de prácticas periodísticas apropiadas o protocolos básicos en los medios para abordar un enorme problema social de sus localidades.

Como vemos, existe un rol relevante que los medios universitarios pueden desempeñar en el fortalecimiento del acceso democrático a la información, construyendo caminos que permitan sumar voces, visibilizar realidades diversas, y siendo actores de la comunicación y transformación del territorio provincial.

(1) Salerno, S.M. (2019) *Creación de la Agencia de Noticias Universitarias.* Tesis de Licenciatura en Periodismo, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, UNSE.

RESÚMENES
DE PÓSTERS

Desde la Universidad a la Comunidad: Intervenciones Comunitarias Ambientales implementadas por Jóvenes de la Lic. en Ecología y Conservación del Ambiente. Marzo 2019 a Junio 2020. Santiago del Estero. Argentina

María S. Pintos; estudiante Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente- FCF-UNSE

María E. Espeche; estudiante Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente- FCF-UNSE

Silvia E. Marelli[2]; Licenciada en Ecología y Conservación del Ambiente

Ana Belen Vasquez; estudiante Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente- FCF-UNSE

Lucrecia G. Romano, estudiante Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente- FCF-UNSE.

Florencia L. Acuña, estudiante Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente- FCF-UNSE.
Argentina, Santiago del Estero, Capital, CP: 4200
lujan.91.17@gmail.com

Este trabajo fue realizado por la Organización estudiantil LECA. Conformada por estudiantes y profesionales de la Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente. El objetivo es socializar las intervenciones comunitarias ambientales implementadas por los jóvenes de LECA. Fueron desarrolladas bajo las siguientes etapas: "Exploración y diagnóstico de eventos ambientales"; "Elaboración del programa de intervención"; "Celebración de la intervención" y "Evaluación y socialización de los resultados". Las temáticas abordadas fueron cambio climático, reciclaje, reforestación, conservación de fauna, entre otras. Se usaron diferentes plataformas de comunicación entre ellas: Whatsapp, Gmail, Instagram y Facebook, zoom, YouTube, diarios y radios locales. En total se organizaron 13 intervenciones, co-organizamos 2 y adherimos a 2. Para las intervenciones organizadas y co-organizadas hubo un total de 974 participantes, el 62% corresponden al género femenino y 38% masculino, cuyo rango de edad fue de 15 a 60 años. Los eventos fueron de modo presencial y virtual. Se generaron alianzas con diferentes organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y movimientos sociales de la comunidad Santiagueña. Todos los eventos fueron ampliamente aceptados y concurridos, esto denota la demanda y el interés de los ciudadanos por estos espacios, para instruirse, debatir y tomar acción ante las problemáticas ambientales aún en tiempos de COVID-19.

Palabras clave: ambiente, intervenciones, comunidad

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/desde-la-universidad-a-la-comunidad-intervenciones-comunitarias-ambientales-implementadas-por-jovenes-de-la-lic-en-ecologia-y-conservacion-del-ambiente-marzo-2019-a-junio-2020-santiago-del-estero/

EXPERIENCIAS COMUNITARIAS

Emprendedores del SAAA, redes y pandemia. ¿Hacia dónde vamos? Algunas aproximaciones en el sur bonaerense (Argentina).

Lic. Sofia Bruno INTA - EEA Cuenca del Salado. (INTA). Argentina. Buenos Aires, Azul. Avenida Perón N° 1015. bruno.maria@inta.gob.ar

Lic. Soledad Gonzalez Ferrin INTA - EEAI. Barrow (MDA-INTA). Argentina. Buenos Aires, Tres Arroyos. RN 3 Km 487). gonzalez.ferrin@inta.gob.ar

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo reflexionar acerca de la importancia de las redes sociales en grupos de pequeños y medianos emprendedores vinculados al sistema agroalimentario. A partir del relevamiento realizado en mayo y junio de 2020, por las Estaciones Experimentales Cuenca del Salado y Barrow, del Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS) de INTA en el marco de la pandemia por el COVID y el ASPO. Se relevó información mediante una encuesta semiestructurada suministrada virtualmente, que consultaba acerca del tipo de emprendimiento, de los cambios sufridos en el funcionamiento del mismo, la organización del hogar y la utilización de las redes sociales para la comercialización en dicho contexto de pandemia.

Se llegó a la conclusión de la necesidad de generar conocimiento acerca del uso más eficiente de las redes sociales para visibilizar los diferentes productos y mejorar el sistema de comercialización.

Palabras clave: EMPRENDEDORES, REDES SOCIALES, RURAL

Introducción

La pandemia mundial por el COVID 19 ha puesto a muchos emprendimientos del Sistema Agroalimentario y Agroindustrial Argentino en una situación de vulnerabilidad. La imposibilidad de comercializar sus productos de manera tradicional (en ferias, o a través del reparto domiciliario, como lo realizan frecuentemente), sumado a la falta de medios para publicitarlos se vuelve un círculo vicioso que acaba influyendo en otros aspectos de la vida de estos emprendedores.

Muchos de ellos han intentado buscar alternativas a la venta de sus productos a través de diferentes medios y el uso de las redes sociales se ha vuelto una opción interesante; sobre todo si tenemos en cuenta que la promoción on line de productos en general creció exponencialmente y que el número de usuarios de Internet en el país paso de 7,6 millones en 2004 a 32,2 millones a fin de 2014.

Las redes de distribución o grupo de emprendedores son también una opción para facilitar y potenciar las ventas. Es sabido que el trabajo en grupo, asociativo, en red, promueve competencias fundamentales a la hora de fortalecerse como colectivo social dentro del territorio del que forman parte los distintos grupos sociales.

Un grupo son dos o más personas que comparten expectativas, ideas, valores, normas y cultura; a la vez que producen intercambios de diversa índole, diálogos que van construyendo una historia compartida. El grupo va configurando así una ideología, una visión del mundo, que sirve tanto para pensar las cuestiones que pasan dentro como fuera del mismo. Son parte de un "proceso" social dinámico, es decir que se construye y re construye de manera continua. A la vez que brinda identidad y pertenencia, posicionándolos frente a los demás.

Pero ¿son bien utilizadas las redes sociales? ¿Es beneficioso participar de grupos de emprendedores? ¿La buena utilización de las redes sociales logra alcanzar el objetivo de mejorar las ventas? ¿Ser miembro de un grupo ayuda a repartir las tareas? ¿Hay herramientas que pueden ayudar a los productores a potenciar sus emprendimientos?

Desde la Estación Experimental Agropecuaria Integrada Barrow (EEAI Barrow) y la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Cuenca del Salado de INTA se llevó a cabo un relevamiento para conocer la realidad de los emprendedores del Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS), los cambios sufridos al interior de la familia y del emprendimiento y la utilización de redes sociales para la comercialización con la finalidad de encontrar juntos alternativas acordes a la situación actual que permitan re insertar sus productos dentro del circuito comercial.

Población objetivo:

Emprendimientos vinculados al SAA del área del CERBAS.

Objetivos:

1. Dar cuenta de la situación de la población de emprendedores del SAA en relación a la pandemia por el COVID 19.
2. Conocer algunos de los cambios ocasionados en la organización, familiar y productiva de los emprendedores
3. Generar estrategias que sirvan para fortalecer este tipo de emprendimientos y colaboraren con la visibilización y comercialización de sus productos.

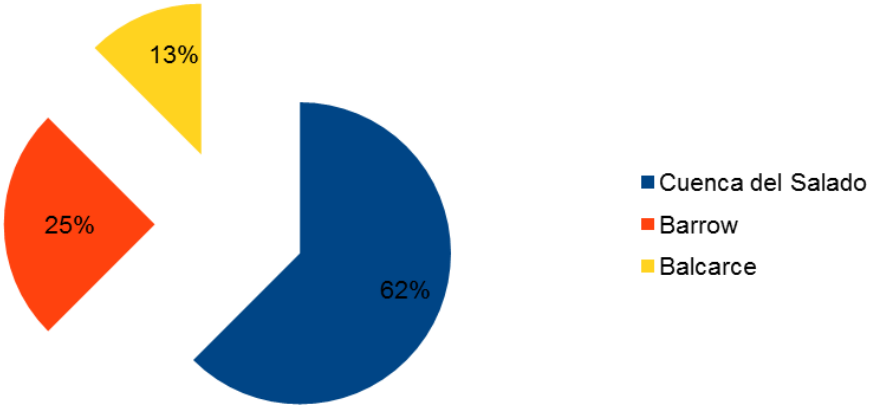
Metodología empleada

En primer lugar, se estableció una comunicación con algunos grupos de productores del área del CERBAS quienes reconocieron ciertas dificultades para comercializar sus productos en relación a la circulación y falta de infraestructura para movilizarse.

En función a ello, se elaboró un cuestionario semi estructurado, mediante la aplicación de Google, el cuál podía responderse vía mail o WhatsApp.

Se envió el cuestionario con el relevamiento a todas las EEAs del área del Centro Regional Buenos Aires Sur, si bien contestaron emprendimientos vinculados a las áreas de influencias de las Experimentales de Balcarce, Barrow y Cuenca del Salado. Para obtener un mayor número de respuestas fue reenviado a los demás coordinadores del Área para que lo distribuyan a través de sus técnicos a emprendedores de la región.

Grafico 1. Distribución de las y los emprendedores



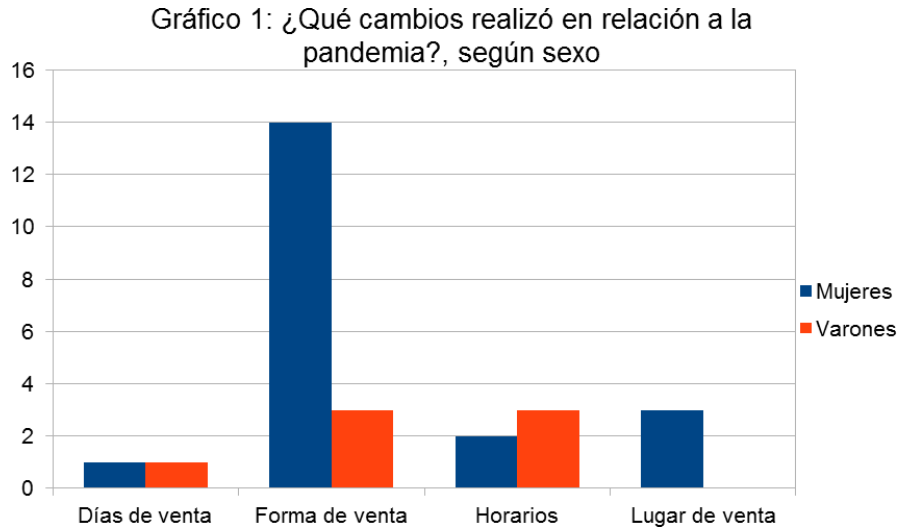
El relevamiento se llevó a cabo en el mes de mayo de 2020. Se obtuvieron 32 respuestas al relevamiento propuesto, en el área del CERBAS; integrado por 6 Experimentales (H. Ascasubi, Balcarce, Barrow, Bordenave, Cuenca del Salado y Cesáreo Naredo); de éstas el 62,5% de los emprendedores que respondieron la encuesta representan/pertenecen a la EEA Cuenca del Salado, el 25% a la EEAI Barrow y solo el 12, 5% a la Experimental de Balcarce, no se obtuvieron datos de las otras experimentales.



De los entrevistados se puede observar que el 78,1% son mujeres y 21,9% son hombres.

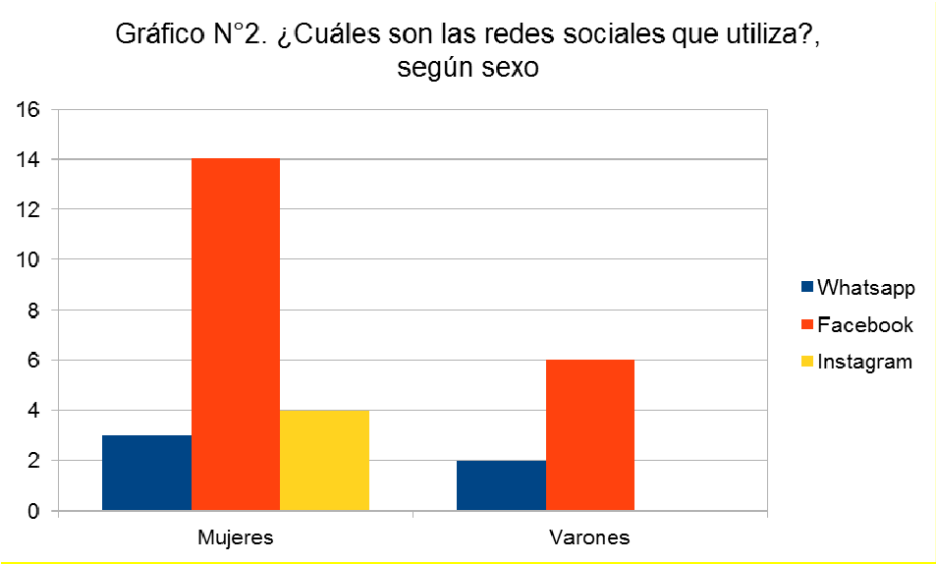
Cambios en el nuevo contexto

Cuando se analizaron las preguntas que tienen que ver exclusivamente con la venta de los productos los resultados fueron los siguientes, el 56,3% respondió de manera negativa cuando se le consultó si, en este contexto, continuaban vendiendo sus productos, mientras que un 43,8% dijo que continuaba haciéndolo como siempre. A pesar de continuar con las ventas, la realidad los llevó a modificar algunos aspectos, es por eso que un 68,8% de los encuestados afirmó haber cambiado la forma de venta, un 15,6% cambio los horarios, el resto se dividió entre cambios del lugar de venta, 9,4% y el 6.3% cambio los días de venta.



Al comparar los datos se observó que las mujeres cambiaron en un 70% la forma de venta, mientras que los hombres lo hicieron en un 43%. El 43% de los hombres cambió los horarios, mientras que sólo el 10% de las mujeres lo realizó. Además, las mujeres cambiaron el lugar de venta (15%), mientras que los varones no. En relación a los días de venta, no se encontraron diferencias significativas.

Al indagar en este sentido, se pudo observar que más de dos tercios de los encuestados que cambiaron la "Forma de Venta", son quienes más utilizan Facebook para publicitar y/o vender sus productos (71,4%), le sigue con un 19% Instagram, un 4,8% utiliza WhatsApp y en la misma proporción, no utilizan ninguna red social para publicitar o vender sus productos.



Por otro lado, se consultó acerca de la relación que existe entre la participación en una red de promoción los emprendimientos y la continuidad de sus ventas frente a la pandemia. Un poco más de la mitad de los encuestados, 65,6%, aseguró no pertenecer a ninguna red de distribución de productos; el restante 34,4% que sí lo hace participa de grupos de emprendedores sin personería jurídica o de asociaciones civiles formalmente constituidas.



Visión de futuro

Del total de los encuestados el 68,7% aseguró que podría continuar vendiendo sus productos una vez concluido el período de aislamiento social, las más optimistas fueron las mujeres con un 62,5%. La idea de no poder continuar vendiendo una vez concluido el aislamiento tuvo 15,6% de respuestas tanto para

las mujeres como para los hombres.

Si establecemos una relación entre las posibilidades de continuar vendiendo y el uso de las redes sociales ocurre algo que llama la atención. El uso de las mismas y la venta on line constituyen una nueva forma de comercialización y de promoción de los productos. El 87,5% asegura usar una red social, sin embargo el 100% de los que considero que no era posible continuar vendiendo sus productos tiene al menos una, que posiblemente no estaría utilizando en forma eficiente para la comercialización de sus productos.

Cambio de hábitos en el hogar

En relación a si hubo cambios en los roles en su hogar durante la pandemia, el 56,2 % respondió afirmativamente, mientras que el 43,8% manifestó no haber sufrido cambios. De esos totales, el 61,1% son mujeres y el resto son varones.

De los encuestados que manifestaron que Si hubo cambios en los roles del hogar, el 66,7% no participa en una red de distribución de productos, o en un grupo de productores.

> El tiempo dedicado al emprendimiento durante este contexto se divide homogéneamente. Un tercio le dedica menos tiempo que antes, otro tercio de emprendedores, le dedica el mismo tiempo, mientras que el último tercio aumentó su tiempo de dedicación.

Consideraciones finales

Los cambios generados en el contexto, o bien en el emprendimiento de cada quien no siempre son graduales, a veces dependen de factores internos, otras externos, muchas veces se avizoran y otras veces no. La pandemia por el Covid 19 nos trajo nuevas formas de trabajo, nuevas formas de producción y de comercialización de los productos. El trabajo en red, ya sea mediante un grupo, una asociación, una cooperativa representa una estrategia posible y visible de enfrentar los cambios desde la solidaridad, el acompañamiento y el desarrollo de estrategias que protejan los emprendimientos vinculados al SAAA a la vez de que fortalezcan al territorio del que forman parte. De algún modo hacen a un desarrollo sustentable en la manera en que se fortalecen las redes de cooperación y de trabajo.

Por otro lado, el inminente avance de las redes sociales en la vida cotidiana, nos trae aparejado otras formas de vincularnos con los más cercanos y con los más lejanos, que se refleja en el continuo crecimiento de los usuarios de Internet.

El relevamiento visualiza que si bien la mayoría de los entrevistados utiliza las redes sociales, su uso es limitado, dado que cada red social se vincula con un público diferente, y utiliza estrategias diversas para llegar a la comunidad

virtual. Si tenemos en cuenta que Facebook tiene el 91% de los usuarios en medios sociales, seguida por Instagram con el 68% de los usuarios y en mensajería instantánea, WhatsApp se ubica en primer lugar, los emprendedores deberían potenciar y mejorar el uso de estas redes para promocionar sus productos e incrementar sus ventas.

Los especialistas dicen que las personas dan 12 likes en promedio en publicaciones, 6 comentarios, comparten 2 veces y realizan 11 clics en publicidad, siendo las mujeres las que interactúan con más frecuencia con respecto a los hombres. El conocimiento de estos datos resultaría muy importante para el desarrollo de este tipo de emprendimientos. Dado que se podrían beneficiar debido a que el mayor uso de las redes de comunicación mejora la logística, distribución y plazos de entrega, enfocado en el envío a domicilio, sumado a la comodidad que les resulta a los compradores recibir los productos en sus domicilios.

El uso de los celulares también creció y entre otras cosas permite a los emprendedores, chequear y comparar precios y productos on line, mejorar nuestras propuestas, responder consultas y alcanzar muchísimos clientes potenciales sin costo alguno y con relativamente poco tiempo de dedicación. Por lo que fortalecer las capacitaciones vinculadas al uso de las redes sociales para la comercialización y visibilización de sus productos como también para compartir estrategias de abordaje del emprendimientos en red son competencias que mejorarían el desarrollo de estos emprendimientos.

Por lo que el desafío de las instituciones públicas y privadas está en pos de generar la posibilidad de crear y fortalecer otras maneras de comunicación, que permitan achicar las distancias entre los productores y consumidores, a la vez que permitan el desarrollo de capacitaciones a nivel virtual o presencial a todas y todos los ciudadanos del país, tanto de áreas urbanas como rurales.

Bibliografía

Bernazza C. *Grupos, organizaciones, redes sociales: una aproximación a la interacción humana*. Instituto Provincial de la Administración Pública. Secretaria Gral. de la Gobernación. Pcia. de Bs.As.

Comercio electrónico y redes sociales. Documento N°14; en Manual de Facilitadores de Procesos de Innovación Comercial, INCLUIR-UNIR, Buenos Aires, Ediciones INTA, 2015.

Vivir para Contar
Una reflexión sobre la comunicación comunitaria y sus desafíos en la comunidad El Bordo

RESUMEN

El presente trabajo es el análisis y descripción de los procesos de Comunicación comunitaria de la "Asociación Civil y Biblioteca Popular El Borde" del barrio La Católica de la ciudad de Santiago del Estero. Esta institución se formó en el año 2007, con estudiantes de secundaria, convocados mediante un proyecto del Colegio La Asunción, para hacer actividades de beneficencia en comedores y hogares de barrios socio-económicamente vulnerables.

Se abordan los procesos de comunicación comunitaria de dicha Asociación, en relación a las problemáticas y desafíos que se viven a diario en el barrio y se analizan las mediaciones que se producen para fortalecer la comunicación en la reflexión y resolución de los conflictos.

Asimismo, se explora en la Comunicación Comunitaria o Popular, la organización, estructuras, modos, y el abordaje a teorías y experiencias. También las formas de adentrarnos al núcleo comunitario y cómo utilizar las mediaciones para ejercer las posibles soluciones de los pequeños y grandes problemas. Vivir para contar, es un desafío personal y profesional de devolver al barrio y a la Comunidad, los aprendizajes recibidos. La comunicación social y particularmente los comunicadores, podrán desarrollar la capacidad de escuchar esas voces, ese murmullo, esa intencionalidad y hacerlas conocer.

Palabras claves: Comunicación—Comunidad—Mediaciones

EXPERIENCIA

El barrio La Católica se encuentra ubicado en la zona este de la ciudad de Santiago del Estero y recibe su nombre, por la vecindad con la Universidad Católica de Santiago del Estero. Sus límites son Avda. Alsina, margen del Río Dulce, calle Las Heras y Avda. Dalmacio Vélez Sarsfield. La superficie es de 88,90m^2 y la población, según el último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas publicado del año 2010 es de 6.627 habitantes. Se sitúa en un perímetro no tan lejano al sector urbano de la ciudad, pero que para muchos e incluso ellos mismos, los dejan en la periferia, donde muchas veces la imagen del descuido y del olvido se apropia del lugar y de quienes viven allí.

El barrio La Católica, ha sido un lugar estigmatizado por sus condiciones de vida, de salud y de trabajo, ya que no han sido las más favorables.

Breilh citado por Ampudia, S/F) reconoce que:

"Las condiciones de vida y salud, constituye una expresión del desarrollo económico, político e ideológico de una sociedad", y las desigualdades en estos desarrollos que han sido heredados de las formaciones pre-capitalistas... se

desarrollan con las "miserias" modernas que acompañan al capitalismo monopólico... así se producen formas de vida contrastantes".

En este barrio, uno de los más populares de nuestra ciudad capital, se encuentra la comunidad el Bordo, donde se realizó el presente trabajo. La misma es llamada así por su cercanía al Río Dulce que atraviesa nuestra provincia. Este sitio, se lo conoció históricamente porque funcionaba un importante basural de la ciudad. Una de las integrantes, precursora de la organización sin fines de lucro que funciona allí, Cintia Rojas Gago contó "en el bordo era todo nuevo para hacer. Nos encontramos con un bordo, con montañas de basura, no había calle, mucha pobreza, casitas muy precarias, encontramos mucha desnutrición, y las mamás con mucho deseo de que haya algo ahí".

Según la carta de presentación de esta organización, en el año 2008 el barrio presentaba una imagen totalmente diferente a la que conserva hoy. En el Bordo, vivían las familias con las casas más precarias, hechas de nylon, chapas y madera. Eran construidas por familias numerosas, formadas por seis y más integrantes. Las calles eran casi intransitables, los caminos eran pequeños y cortados, por la presencia de grandes montañas de residuos de todo tipo. No contaban con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y gas natural. Agravaban más las condiciones, la ausencia de un centro primario de la salud, que pudiera atender a las personas que terminaban con enfermedades en la piel, o problemas respiratorios entre otras, por el contacto con la basura.

Lo cierto es que no están aseguradas las condiciones básicas para llevar una vida digna. Sobre todo por la ausencia de servicios básicos y escrituras de los terrenos que marquen la legalidad de las propiedades donde allí viven. Como lo expresó Belén, vecina del Bordo es su deseo, "que este lugar sea un barrio, que tenga todos los servicios". Como así también Carla y su familia "se han metido" en uno de los terrenos y construyeron de a poco su vivienda, casi todas las familias que hoy son parte del barrio ingresaron así a vivir.

En cuanto a lo estructural, las grandes montañas de hacinamiento de basura, ya no se encuentran. Pero la problemática sigue siendo muy preocupante para la comunidad. Lorena, vecina del Bordo dijo al respecto "Me preocupa cómo se contamina el lugar con tanta basura, ahora uno puede decir que está mejor, más limpio pero falta todavía".

Así, es como se llega al Bordo, porque así los vecinos comenzaron a llamar a la última calle del barrio. Este sector, además de contemplar las mismas condiciones que el barrio en general, guarda otra imagen. Al ingresar al extenso bordo, con lo primero que nos encontramos es con varios escenarios, por un lado grupos de adolescentes jugando al futbol, por otro, niñas y niños jugando en el suelo o andando en bicicleta.

Se hace notoria la ausencia de espacios verdes, no hay plazas ni lugares para la recreación. Los pocos espacios vacios, se caracterizan por ser focos donde tirar los residuos. Muy pocos han cercado sus casas con verjas o tapias. La mayoría lo hace con alambre, ramas o maderas que pintan. Los menos, han podido construir casas pequeñas, de techos muy bajos, y las pintan de colores suaves y poco llamativos. No tienen frentes con jardines ni plantas, los suelos exteriores e interiores son de tierra, no tienen cerámicos. Las puertas son muy pocas de materiales como chapa o

madera, se encuentran cerradas, pero sin seguros y las divisiones internas de la casa son con cortinas de telas. Algunas tienen identificación de los números de las casas, pintadas a mano pero ninguna con los apellidos de las familias.

Por encima de las casas se ven los cables con las conexiones de luz eléctrica que algunos audaces se "enganchan" pero que duran poco. Las familias hicieron referencia a que la empresa proveedora siempre inspecciona y hace sus cortes, en fechas como navidad y año nuevo. De noche, es oscuridad total y la única iluminación que hay son de las casas y la Costanera Norte, recientemente construida.

Agrava más las condiciones, la no presencia de un centro primario de la salud, que pudiera atender las necesidades de primeros auxilios de las personas. Solo funciona una UPA (Unidad Primaria de Atención para la Salud), en el barrio más próximo. Si hay emergencias de salud, deben concurrir al Hospital público Regional, lo que se hace más difícil ya que los remises y colectivos no ingresan, ni tampoco las ambulancias, salvo los que llevan pasajeros desde el centro. De noche directamente no ingresan por miedo. Las mismas familias tratan de quedarse en sus casas, por su seguridad. Ya que muchos adolescentes, jóvenes y adultos se reúnen en esquinas o lugares escondidos, esto es tanto de día como en la noche donde beben y consumen de manera peligrosa drogas y alcohol.

Lo mismo sucede con la policía, los vecinos saben que no ingresan a menos que alguno de ellos los llame por algún conflicto. Entonces, ante un problema de este tipo deben salir caminando hasta la calle Vélez Sarsfield, más conocida como 222, o hacia el oeste, Calle Viano, o Buenos Aires o móviles particulares.

De acuerdo a las entrevistas, muy pocas personas tienen trabajos en blanco. La mayoría vive de "changas", o trabajos esporádicos en los campos, de albañilería, y hasta no hace mucho salían en sus carros por las calles de la ciudad, para recolectar cartones y plástico, las mujeres que se dedican al "servicio doméstico" reciben ayuda de planes sociales en su mayoría (Asignación Universal por Hijo, Madre de 7 siete Hijos).

En cuanto al nivel de educación, las mujeres del barrio comentaron en sus entrevistas que los niños y niñas, están escolarizados. Las integrantes de la Asociación agregaron que muchos de los niños y niñas se les dificulta concluir la primaria, hay un alto índice de repitencia y en grados con sobre edad, el rendimiento por lo general es muy bajo. Muchas veces hasta llegan a abandonar la escuela o no continúan el secundario sobre todo los adolescentes por trabajar para poder ayudar económicamente a sus padres. Es por ello que la Asociación ayuda con apoyo escolar, desde este espacio se pudo observar que la mayor dificultad para ellos es lengua, mientras que la materia que más fácil les resulta es matemática. Pude comprobar esta situación, en una escuela cercana al barrio. Varios de los niños de 10 a 13 años se encuentran cursando grados menores a 5to, por haber repetido varias veces, e incluso el rendimiento continúa siendo bajo, no cumpliendo lo básico de aprendizaje como saber leer y escribir.

Con los adultos sucede algo parecido, los hombres grandes que nunca fueron a la escuela, salen a buscar algún trabajo que ayude a la manutención de su familia. Las mujeres, deben dividir su tiempo en trabajar por horas como servicio doméstico y para cuidar a sus niños.

Las niñas, desarrollan su actividad sexual a muy temprana edad y quedan embarazadas. Carla, adolescente del barrio dijo al respecto "hay muchas jovencitas, como yo o más chicas que pasan por un embarazo no deseado, muchas cosas. Por ejemplo hay muchas cosas para cuidarse, eso no importa una edad". Es por esto que la adolescencia, es una franja de edad que se encuentra desdibujada, el paso de la niñez a la adultez es muy próximo.

Pese a las condiciones y los recursos con los que cuentan las personas allí, este sector fue mutando con el tiempo. Belén, presidente de la asociación resaltó que "del contexto lo que siempre me ha llamado la atención, es el paisaje que va cambiando con los años. A veces es un crecimiento otras veces no, tanto para la gente del barrio como para nosotras". Se pueden visualizar mejorías en el aspecto en general y en ciertas conductas de las personas, pero sigue faltando aún más presencia del estado y de las instituciones pertinentes, que lo acrediten como un barrio igual a otros.

La Asociación Civil y Biblioteca Popular El Borde, en la cual se desarrollo dicho trabajo, es una organización sin fines de lucro integrada actualmente por profesionales, vecinos, jóvenes y familias que creen en la organización comunitaria como un medio para una vida más digna.

Según la carta de presentación de la organización, se formó en el colegio "La Asunción" de la ciudad capital de Santiago del Estero, con estudiantes de distintos cursos de secundaria que trabajaban voluntariamente desde el año 2007, por elección propia y como una opción de vida. Al principio se llamaban Voluntariado "La Asunción", y luego decidieron llamarse Voluntariado "El Borde".

Recorrieron distintos lugares, como Hogar de ancianos "Santa Lucia" (2007), Comedor "Rincón de Luz" (2007 - 2008), Club de "Los Telefónicos" (2008) y el Bordo (2008 hasta la actualidad), los últimos tres lugares se ubican en el barrio La Católica.

Con los años, los estudiantes egresaron de la educación secundaria, por lo que buscaron la continuidad de sus actividades voluntarias. Entonces fue así que conformaron una institución, bajo la figura de asociación civil sin fines de lucro en el año 2014. La misma está conformada por una comisión directiva y veinte socios, bajo una estructura vertical.

La organización funciona desde el año 2008 en el Barrio La Católica precisamente en la zona llamada popularmente El Bordo. El lugar está demarcado entre la Universidad Católica de Santiago del Estero, Avda. Alsina, margen del Río Dulce, Las Heras y Avda. Dalmacio Vélez Sarfield.

Debido a las condiciones precarias del territorio, las necesidades de ayuda que fueron creciendo y el entusiasmo de la organización por continuar con su tarea voluntaria, hicieron que se establecieran en el barrio con un espacio físico ubicado sobre las calles Manuel Argañaraz y Bordo. El centro, adoptó el nombre de "la casita", puesto así por las personas del barrio.

La sede es un lugar precario, un terreno mediano, con paredes de placa blanca de cemento, y pintadas con el nombre de la asociación y su logo, la entrada es amplia con un portón corredizo de color verde. En el interior cuentan con un espacio amplio, bajo un techo de chapa donde colocan los bancos y tablones de madera para llevar a cabo las actividades. En una de las paredes está escrita la frase

“suéñame que me hace falta” de Alfonsina Storni y en las otras dibujos alusivos a los derechos de los niños, niñas y adolescentes. La frase fue elegida por las voluntarias Cintia y Silvana, porque representa a los sueños, metas y objetivos como el motor, que tienen en la institución para hacer sus actividades en la comunidad. En palabras de Silvana “todo empieza por los sueños”.

El suelo es de tierra, una parte y la otra de césped, hay dos árboles. En ese mismo sitio al costado izquierdo, está construida una pequeña pieza, reforzada con rejas por la seguridad debido a los robos que sufrieron en reiteradas oportunidades. Allí guardan el poco mobiliario con el que cuentan (una heladera, un armario de lata, un escritorio de madera, tres bancos largos, tres tablones de madera y seis caballetes). También guardan libros y manuales como parte de donación de instituciones y personas, y otra gran parte se encuentran distribuidos en las casas de los referentes de la asociación.

Este lugar cuenta con un baño que aún no está habilitado, ya que no tienen agua potable, esto mismo sucede con la luz eléctrica, la conexión que tienen es por un “enganche” con la casa de una de las vecinas que también colabora con la institución y que generosamente les permitió.

El centro fue construido de a poco, con el capital de beneficios económicos, cuota social de los asociados y sobretodo el aporte de un donante anónimo que se solidarizó con el trabajo comunitario, con el mismo pudieron concluir el techo que los protege del sol y de la lluvia. El mayor objetivo de este grupo, es que el lugar se convierta en una biblioteca popular al servicio de la comunidad.

Hasta la actualidad conservan sus principios, no solo su trabajo ad honorem sino también su misión. Es decir trabajar con la comunidad de manera organizada y conjuntamente, porque creen que así se puede llegar a un nivel de vida más digno. A través de la formación y acción de los voluntarios y habitantes del barrio que viven en situaciones de precariedad.

La comunicación es una práctica cultural, educativa y política que puede, en el marco de las experiencias comunitarias, colectivas y populares, facilitar la democratización del espacio público con el fin de hacer circular su propia palabra, generar diálogo, vínculos sociales, disputar en lo simbólico y construir sentidos comunes distintos a los hegemónicos instalados en los imaginarios sociales. Con la finalidad de trabajar “todos para todos” como hace referencia María Cristina Mata.

Al respecto, los integrantes de la Asociación Civil y Biblioteca Popular “El Borde”, a pesar de los años que llevan trabajando en el lugar, les ha sido difícil llegar a mantener un contacto fluido, que las personas entiendan sus objetivos y por sobretodo su permanencia en el lugar.

Lorena, una de las mujeres del barrio contó en su entrevista la experiencia de los primeros momentos de los voluntarios en el Bordo:

“Siempre recuerdo las primeras veces que los vi llegar al barrio a una casa vecina donde vivía, mi suegra. No quería ni participar, ni arrimarme, me imaginaba que eran como todos los demás que se acercaron a hacer publicidad o porque tenían que hacer proyectos para terminar de rendir y recibirse etcétera. Y empecé a sentir como confianza cuando los veía llegar bajo el sol, bajo la lluvia, sólo para brindar lo que tenían a nuestros niños y al ver que eran sinceros y al darme cuenta

que realmente les importaba y lo hacían de corazón me sumé a ellos y fue una experiencia hermosa, que le agradezco a la vida de haberlos conocido".

Este fue el suceso que marcó el comienzo del camino de la organización en el barrio. Los integrantes de la asociación dijeron que establecerse en el barrio y que las personas entiendan que no eran un grupo más que vendría a hacer actividades de beneficencia y luego se irían, les costó largos años. Pero la insistencia de ir todos los fines de semana, logró que finalmente las personas se sientan parte del grupo, que participen de las actividades y hasta permitió la posibilidad de que se establezcan en el barrio y pudieran construir la "casita".

Las familias tienen sus códigos propios, su jerga de palabras, modos y gestos propios compartidos entre ellos. Silvana, una de las voluntarias relató en su entrevista una situación particular que le tocó vivir en el barrio.

"Los códigos es otra cosa que llama la atención, una vez yo quería llamar a la policía por que dos estaban peleando con cuchillos y me acuerdo que Zta (Hna. Zeneyda) me dijo: ni se te ocurra llamar a la policía, cállate, calmate y quedate quieta. Y no digas esa palabra. Y yo tenía simplemente que ver y no hacer nada, porque no podía llamar a la policía por cuestiones de códigos, me iban a señalar a mí porque los había llamado. Esos códigos que fuera de ese contexto, no me caben en la cabeza como no iba a llamar a la policía y dejar que se maten. Solamente los entiende, cuando convives con ellos y bueno... los vas entendiendo con el tiempo".

Los códigos compartidos entre los miembros de la comunidad, muchas veces se hacen difíciles de comprender y recepcionar en este caso, para los miembros de la Asociación. Para que todo acto comunicativo se concrete es necesaria una interacción con un "otro". Y ese acto se basa en la expresión; que Maturana sostiene en donde la comunicación exige un juego de palabras y sus significados asociados a los sentimientos, es decir a aquello que somos y que sentimos. Y que surge del genuino intercambio entre dos o más personas, y que se va compartiendo en la vivencia del día a día.

Los miembros del grupo coincidieron que al principio les costó mucho entender por ejemplo los horarios y los días en que debían hacer las actividades en la Asociación para que tuvieran concurrencia. Si bien los miembros de la Asociación realizaban esta tarea previamente con las personas del barrio, a través de mensajes vía whatsapp, parecía no ser suficiente. Muchas de las personas no estaban informadas, otras no se encontraban en sus casas y algunas nos decían que irían pero al final no concurrían. Las jornadas que se realizaban durante los días de semana en horario de la mañana eran poco asistidas y aunque estaban planificadas para que comience a las 9am, los niños y niñas llegaban a las 11am. Las mujeres se quedaban en sus casas haciendo las tareas domésticas, y otras salían a hacer trámites administrativos, por lo que algunos de los niños y niñas debían quedar en sus casas al cuidado de algún familiar o se encontraban en la escuela.

Dadas las reiteradas veces de estas experiencias en el barrio, en algunos actos comunicativos en donde el emisor es la Asociación, se convierte en unidireccional, o lo que dice no siempre puede ser decodificado por el receptor, en este caso la comunidad. En otro caso, en el que el emisor sea un componente de la Comunidad, el Mensaje que emite, y sobre todo si es adolescente o joven, lo realiza en su "jerga" barrial, que generalmente se acompaña con para-lenguaje y que para el receptor, en

este caso la Asociación, se vuelve incomprensible o sólo entiende parte del mensaje. El lenguaje y comunicación son aspectos indivisibles, como lo dice Jaime Correa. No se podría acceder al lenguaje de una comunidad si no se interactúa inmerso en la comunidad.

Sabemos que la comunicación, en los seres humanos es innata ya que somos "seres sociables", la cuestión es saber ponerla en acción. Hasta el momento, como lo dijeron las integrantes no ha sido visto como una de sus prioridades y en relación a esto las consecuencias que generan en sus acciones, ya sea en la comunicación entre miembros y con la comunidad.

Hay que buscar la "forma" adecuada de adentrarse en el núcleo de la Comunidad, de sentirse y que los sientan parte. La presencia en el lugar determinado es importante. Pero hace falta concretar acciones, para llevar el mensaje justo, con las palabras necesarias, el momento indicado, el lugar o territorio propio y dejar que lo que se tenga que decir, se diga. Que el murmullo se convierta en palabra o acción, como dice María Cristina Mata.

En las anécdotas de las voluntarias, Montserrat, secretaria de la Asociación, hizo referencia a que:

"en el barrio muchas veces se dificulta la comunicación porque no siempre la señal es buena para comunicarnos por celular. No tenemos los números de celular de algunas familias y por cuestiones de falta de movilidad y tiempos laborales se obstaculiza el hecho de dirigirnos al barrio".

En mi tiempo de observación, no vi que realizaran invitaciones y afiches de papel con información de las actividades para distribuirlos en el barrio. Según lo que comentaron las voluntarias, muy pocas veces se movilizaron haciendo invitaciones en papel para repartirlas a las familias, y en afiches que pegaron en los palos de luz y en algunas casas. Lo cierto es que esta estrategia no les resultó, ya que las personas, no los veían, se olvidaban y en el peor de los casos encontraban los afiches rotos o no estaban. Es por eso que optaron siempre por llegar tiempo antes de la actividad, para salir a buscar previamente a los niños y niñas, o cuando podían concurrían unos días antes al barrio. Y también enviaban mensajes vía whatsapp a los números de las personas del barrio, con las que tenían más contacto.

En las actividades que se realizaron en la "casita", como celebraciones de días festivos, talleres, reuniones abiertas a la comunidad. Las referentes de la Asociación, les comentaban a los voluntarios y voluntarias que concurrían para colaborar, que se dividían en dos grupos para ir a buscar a los niños, niñas y padres. Ya que se trabaja con las familias alrededor de la Asociación, que corresponden a dos sectores diferentes. La "casita", está ubicada sobre el Bordo y divide una zona que se extiende hasta la calle Saavedra y una segunda zona hasta la calle Alvear.

Una de las referentes, comentó que este tiempo de búsqueda para convocar se lo contempla en la organización de la actividad, ya que se volvió costumbre hacerlo. Y que más allá de que los motivos fueran por que las personas se olvidan del acontecimiento, les parece un gesto lindo salir a caminar y visitar a las familias, y buscarlos. Esto los acercó mucho a la comunidad y para los voluntarios que van por primera vez, les quita un poco los prejuicios que guardan sobre el barrio. Es por eso, que recorren caminando casa por casa todos juntos. Las familias los reciben siempre con mucho cariño, los invitan a entrar a sus casas, siempre predispuestos a

participar de cada actividad que organizan. Los voluntarios siempre vuelven a la casita rodeados de muchos niños y niñas.

Montserrat, marcó en su entrevista que la movilidad y los horarios fueron y siguen siendo un problema para concretar la comunicación previa en los días de actividades. La organización no posee un medio propio de movilidad, asisten en autos particulares o en remises. En los cuales, en reiteradas oportunidades y en distintos horarios del día no quisieron entrar por miedo a ser asaltados.

Carla, referente que vive en el barrio, contó en su entrevista que por miedo, los remises no ingresan al barrio a partir de las 19hs aproximadamente ya que en la zona no hay alumbrado público y la luz de las casas es escasa. Debido a esto las voluntarias, establecen que los horarios para realizar las actividades en el barrio son desde la mañana hasta las 19 horas, de lunes a sábados. Y todos los voluntarios, deben entrar al barrio siempre acompañados por lo menos de dos personas más.

La comunicación previa a través del celular que no resulta, es impensable para muchas personas, a pesar de la virtualidad de estos momentos. El hecho es que según lo observado, en las familias al menos, dos integrantes jóvenes tienen teléfonos celulares, pero según lo que dijeron las voluntarias estos cambian constantemente de números, por lo cual este fue uno de los principales motivos de desencuentros. Hace pocos años recién pudieron conectarse mejor, y llamarlos en escasos momentos por algún problema o urgencias a los miembros de la asociación, por los robos a su centro, pedido de donaciones, o por conflictos entre las familias.

El gran trabajo es, comunicarse con TODA la comunidad, no sólo con uno o dos coordinadores que a su vez se comunicarán con otros subcoordinadores, que termina en una estructura totalmente piramidal. La comunicación debería ser una instancia compartida con todos los miembros de la Asociación y con la mayor cantidad de personas de la comunidad, que todos manejen la misma información, para así llegar a convocar a una mayoría y trabajar cooperativamente.

En el barrio se estableció un lazo más fuerte, no solo de contacto sino de referencia con algunas voluntarias más que otras. Pero la gran mayoría de las personas del Bordo, acuden por cualquier motivo primero a Cintia antes que a las demás voluntarias. Pero también para ellas, Cintia es su referencia. Ya que fue su formadora y la encargada de gestar este proyecto desde los inicios y hasta la actualidad.

El vínculo con la comunidad, su presencia constante en el barrio con las visitas día a día, el involucrarse con las familias más vulnerables, la mediación entre conflictos, el acompañamiento a las familias, y el "estar" en cada llamado de la comunidad, han sido las fuentes principales que permitieron la comunicación.

Silvana, voluntaria de la organización expresó al respecto:

"Yo creo y sobre todo por los años de las demás que integran fue desde la formación y la comunicación con los "otros", desde un compartir la vida más que otra cosa. Entonces es la comunicación que creo que se ha establecido en esta asociación. En particular es más tendiente a lo humano, al encuentro, a la mirada, a la palabra, al sostén, al cuerpo que quizás a lo virtual de la época. La comunicación nuestra aporta más al encuentro con el otro desde lo humano".

En cuanto a la comunicación interna entre las voluntarias de la organización, reflota de manera permanente en todas las entrevistas, como un problema existente. Es un tema que siempre se pone sobre la mesa en las reuniones y parece ser evitado o no tomado como una prioridad. Los problemas comunicacionales que se generan en el interior de la asociación, terminan por convertirse en reclamos, principalmente con los mensajes del grupo de whatsapp, en el que no contestan a tiempo. Siendo este muchas veces el único medio de comunicación, que tienen al alcance de todas. Por medio del cual se comunican día a día sobre las actividades que deben realizar en la asociación, cuando alguna persona del barrio llama y les plantea algún problema, para programar reuniones, y trámites administrativos, además de compartir anécdotas personales. Pero lo que sucede con este grupo es que estos mensajes importantes no se contestan o lo hacen tarde y es donde se nota la ausencia de muchas de ellas.

Este medio debería ser un facilitador de la comunicación instantánea, pero en este caso se volvió un problema para todas. Por lo cual se tuvo que plantear en varias reuniones de grupo y muchas veces fue causa de discusiones. Belén, presidente de la asociación, dijo al respecto:

"Me parece que siempre lo tratamos de manera superficial, lo ponemos en la mesa que hay problemas de comunicación, con el tema de whatsapp, que no contestamos los mensajes, que demoramos mucho".

A lo que respondieron que una de las principales respuestas a este problema, es la falta de disponibilidad horaria para contestar y que se convierte en una dificultad asistir durante la semana a la "casita" y no poder cumplir con la demanda de actividades programadas.

Silvana, revisora de cuentas aclaró que:

"No ha todos es fácil comunicar las cosas, o a unos es más fácil que a otro. Pero si pienso que hay cosas que quizás haya que comunicar muchas veces, y no las decimos y otras veces que nos falta tiempo de reunirnos, de encontrarnos y retomar esta comunicación de aprender o seguir creyendo en la comunicación desde el encuentro. Quizás nos falta encontrarnos para comunicarnos mejor".

Durante mi periodo de observación, las visitas de las integrantes de la comisión directiva al centro de la asociación, fueron muy pocas y no de todas. A veces fue en compañía de una de ellas. De un grupo mayúsculo de 20 socios que figura dentro de la organización, son dos personas las que asistieron semanalmente al barrio, una o dos veces en distintos horarios, dependiendo las actividades pautadas.

Para las reuniones de equipo, se convocan a través de su grupo de whatsapp por la iniciativa de alguna del grupo, donde coordinan el horario y el lugar. Las realizan a término de la jornada laboral y casi siempre en el domicilio particular de alguna de las voluntarias. Son bastante espaciadas, con una frecuencia de una o dos veces por mes, aunque pasan meses y no se congregan. Las funciones de las mismas generalmente, es evaluar el proceso de cada una de las actividades que se gestan en la organización, así mismo su continuidad y el mantenimiento administrativo que conlleva la institución.

También integran un segundo grupo de whatsapp nombrado "A.C. – Biblioteca" el cual es compartido con los veinte asociados. En este caso cumple la función de recordar el cobro de cuotas mensuales, compartir las actividades que

van realizando, pedidos de colaboración, invitaciones a asistir al barrio y convocatoria a asambleas. Este grupo no tiene mucha actividad, solo hay contestaciones de algunos de los socios, a los mensajes de recordatorio de parte de las voluntarias.

Con respecto a estas últimas, las Asambleas es el único momento de encuentro entre los socios, las cuales pueden ser ordinarias o extraordinarias, dependiendo lo que la comisión directiva disponga cuando lo crea necesario. No obstante las publicaciones para citar a la asamblea, las integrantes convocan a todos los socios con un mensaje a través de su grupo de whatsapp y un anuncio en su página de facebook. Las integrantes dijeron al respecto que las asambleas nunca son en el centro de la Asociación, en el barrio ya que el horario al que convocan es a la noche al término de la jornada laboral para que la mayoría pueda asistir. Y debido a las condiciones de seguridad y de la "casita", no pueden realizarla, por eso siempre las asambleas son en alguna de las casas particulares de las voluntarias. Por lo general no son concurridas, y nunca llegaron a estar todos los socios, a pesar de que la mayoría son familiares directos.

Cintia, sostiene que:

"El Borde tiene esas cosas que aún no estamos preparados y nos lleva a un extremo de angustia. Que nosotros hayamos permanecido fue un poco kamikaze, hay que reconocerlo. Hay que reconocer que la mayoría de la gente termina haciendo, lo que hicieron tantos compañeros, irse. Más allá de que se tenían que ir a estudiar. Nosotros tenemos eso de kamikaze, yo creo que lo que nos sostiene es la convicción, el cariño pero tenemos que vivir con esto, que no podemos hacer todo. Y esto nos requiere de una espiritualidad de humildad, de fortaleza de abrazar un niño por que intentamos hacer algo y sabemos que hasta ahí llegamos. En el fondo hemos preferido ese abrazo antes que la nada. Y nos sigue pareciendo mejor el abrazo que la nada, por eso estamos. Son muchas cosas, y somos pocas. Trabajamos con la negación y es todo un tema".

Todas las integrantes de la organización coincidieron en este punto, que el tipo de comunicación que desarrolla la asociación, tiene su base fuerte en el cuidado del vínculo con el grupo y con la comunidad del Bordo. Esta institución sentó sus bases como voluntariado, un dato no menor ya que como lo indica son actividades que realizan sin ningún fin de lucro, ad honorem, como una opción y elección de vida, centrándose en la presencia en el barrio, y mediando en cada situación que necesite la comunidad, como así también tratando de hacer llegar todos los recursos al barrio.

La Asociación también cuenta con otros medios de comunicación. Por un lado la red social facebook, que desde el año 2012 abrieron una fan page. Utilizan este medio con el fin de socializar las actividades que realizan y permitir así que otras personas e instituciones conozcan la tarea que realizan. Como así también con el objetivo de atraer la colaboración de otras personas.

Todas las integrantes de la comisión directiva coinciden en su entrevista que la Asociación no posee un área específica de comunicación y agregando que:

"Jeni más que nada se encarga de la página de facebook, mediante flyers, con los eventos que vamos a hacer o cuando necesitábamos materiales. Es la que constantemente intercambiaba la información a la comisión directiva y a partir de

allí viralizábamos lo que debía ser comunicado. Pero no es un área específica dentro de la asociación".

Otro medio de socialización de la Asociación, es una página web gratuita (es.tl). Actualmente ya no la utilizan, aunque el contenido es amplio pero desactualizado. Contiene las siguientes pestañas: ¿Qué es el voluntariado?, ¿Cómo contactarnos?, grupo, libro de visitas, agradecimientos, noticias, visión y conciencia, novedades, página principal y una galería de imágenes. Según las voluntarias fue creada y administrada por miembros que ya no pertenecen a la Asociación.

El medio de comunicación más utilizado por los miembros de la Asociación es la página en facebook, aunque no se actualice constantemente con contenidos es el que más atención le prestan ya que a través de la misma reciben más respuestas y pedidos para visitar la sede con actividades para los niños y niñas. Este acercamiento casi inmediato es el que nos permite la virtualidad de estos momentos, ya que hoy no es extraño estar conectado a una red social y un gran porcentaje de personas tienen facebook, además porque es gratuita entonces para una asociación civil sin fines de lucro es más fácil promocionarse a través de la suba de contenidos, con fotos y frases y también por su alcance masivo.

Durante el año 2017, en el que la Asociación cumplió 10 años, fue el periodo en el que pudieron poner en práctica un rol de mediador, interviniendo como tercera para arribar a una posible solución. Y en este caso mejorando la comunicación entre las partes para que éstas definan con claridad el conflicto, descubran sus intereses y generen opciones para hacer realizable un acuerdo satisfactorio, a través del ofrecimiento de su espacio y la postura dialogal a organizaciones educacionales, de salud, sociales, religiosas e incluso otras comunidades. Permitiéndoles que estas instituciones lleguen al barrio para brindar no solo recursos materiales sino también soluciones rápidas a problemas estructurales y otras mediante talleres, capacitaciones, jornadas.

Según las voluntarias el proceso de que tantas instituciones llegaran al barrio se fue dando a través de recomendaciones de personas que conocían la tarea de la Asociación y a través de la red social facebook, que fue como un "llamador". Tomando la perspectiva del autor Jesús Martin Barbero, las mediaciones abordan la comunicación de masas como una negociación entre distintos integrantes de las sociedades (estado, burguesía, comunidades rurales y urbanas).

El primer contacto casi siempre es de parte de la institución externa hacia la Asociación, por medio de mensajes privados vía whatsapp o página en Facebook, solicitando la intención de realizar una actividad. A lo cual, algunas de las voluntarias instantáneamente se comunican y les piden información sobre la jornada, es decir los objetivos y un cronograma de actividades. Y luego acuerdan una fecha disponible para recibirlos en el barrio, esto es porque alguna de las voluntarias siempre debe asistir al grupo que vaya a la sede.

Se destaca el trabajo con instituciones gubernamentales como Defensoría del Pueblo, contacto facilitado por una de las socias, para tratar la limpieza del Bordo. También el convenio firmado con el Instituto San Martin de Porres a través de Cintia, y con la Universidad Siglo XXI para que la Asociación se convierta en un centro de práctica de la carrera de Trabajo Social, una de las acciones que pudieron concretar fue un encuentro con autoridades referentes de la Municipalidad de Capital con la

comunidad del Bordo, con la intención de exponer las problemáticas que más les preocupan. Entre ellas en primer lugar posicionaron la erradicación de la basura a lo largo del Bordo, con lo cual hizo posible que otras instituciones educativas como Instituto San Pedro Nolasco y de salud como la UPA nº 2, trabajaran para la causa.

Entonces a través de los socios, voluntarias y personas que se fueron cruzando en el camino, que se solidarizaron con la Asociación y con la comunidad fueron creando una red de instituciones para trabajar con y en la comunidad, acercando los recursos necesarios para mejorar las problemáticas más acuciantes. La mediación puede ser un mecanismo muy provechoso para la construcción de relaciones sociales armónicas y duraderas.

Entonces este camino, que se inició con naturalidad se fue dibujando en una red, que compense la poca presencia de las voluntarias. Es por esto que optaron por abrir el panorama y permitir articular con las distintas instituciones que se les presentaban, para mantener en movimiento la Asociación y por sobre todo para no perder la oportunidad de que los recursos que el barrio necesite lleguen, es pues es esa la razón de su existencia de trabajo en el Bordo.

En este punto Cintia dijo "...pero quiere decir mucho, que transite gente por ahí. Que la gente sienta que está aislada sola en un gueto. Las diferencias causan ruidos. Es la profecía auto cumplida. Ellos terminan cumpliendo lo que la gente dice de ellos". Como anteriormente Lorena, una de las mujeres del barrio lo dijo en su entrevista. Estaban acostumbrados a que personas vayan al barrio a hacer jugar a los niños, bingo o charlas para las mujeres una vez, o llevar donaciones y después se vayan.

El 2017, fue un año en el que la Asociación, recibió a más de 10 (diez) instituciones con las que llevaron a cabo infinidad de actividades. Lo que tuvo como consecuencia que dicha institución se conociera más y a través de ella se visibilizara esta realidad desconocida por muchos. Como así también solucionar algunas problemáticas de salud, higiene, servicios básicos, educación. Es claro que las formas para crear una cultura de paz para la resolución de conflictos existen, sin embargo el esfuerzo no debe ser sólo de algunos, sino de un trabajo en conjunto con todas aquellas instituciones que estén vinculadas con el tema.

La Asociación, trabaja en un barrio precario ayudando a una comunidad que parece estar aislada y muchas veces sin voz, por sus condiciones de marginalidad. La organización ayuda no necesariamente de manera material, sino brindando contención, a través de un vínculo que se ha generado a largo de los años de trabajo comunitario. Carla, adolescente del barrio, en su entrevista expuso: "...porque todo han hecho por mí, que nunca nadie ha hecho por mí y nunca creí que alguien iba a hacer tantas cosas por mi...". Esta anécdota demuestra lo significativo que representa la Asociación y quienes la integran, para la comunidad del Bordo.

La sede de la Asociación, es el lugar en donde la comunidad encuentra la ayuda necesaria. La "casita", como todos la llaman es un punto referencial en todo sentido, para los niños, niñas, adolescentes, mujeres y familias de la zona. Se dieron cuenta que muchas veces el estar, sólo estar, si bien es cierto fortalece a la comunidad internamente, olvida la necesidad de entablar el diálogo con los Otros. Razón por la cual fue importante tener un "espacio" propio, construir lo propio,

buscando proyección en Otros, en donde la Asociación pudo adoptar el rol de mediadores. A través de la escucha activa.

En la Asociación es donde se escucha lo que ellos cuentan, las experiencias nuevas, sus vivencias y todo lo que pueden disfrutar: una fiesta de Día del Niño, una Navidad, Reyes con regalos, una leche chocolatada caliente, etc. Para las integrantes de la organización, una de las grandes metas es que su lugar, sea una biblioteca popular como cualquiera, un lugar propicio para la escucha, el intercambio, pero también de socialización y oportunidades, como ser una futura fuente de trabajo para las personas del bordo.

Uno de los grandes espacios para el encuentro con la comunidad fue el festejo del Día del niño, donde concurrieron 200 personas aproximadamente entre niños, niñas, adolescentes y mujeres del barrio, más voluntarios que se acercaron a colaborar ese día en la "casita". Uno de los momentos más importantes fue la presentación de la murga. En el año 2017 fue la primera presentación de este anhelo de parte de las voluntarias, que de a poco lo fueron concretando hasta armar un grupo integrado por los niños, niñas y adolescentes del barrio que se congregan ese día para bailar al ritmo murguero.

La murga, es un modo de expresión cultural en donde se pone de manifiesto y en conocimiento una realidad social particular. Como lo dice la autora:

"La murga pasa a ser el lugar de expresión y manifestación de la cultura, adquiriendo una forma de comunicar abarcando distintos elementos ya que lo hace a través de la corporalidad en la danza, del maquillaje en los rostros, de la vestimenta en el traje, del sonido de la percusión y de los distintos objetos que la configuran tales como el estandarte, los instrumentos musicales, las galeras, entre otros" (Allegruchi, 2014, pág. 4).

Las voluntarias de la Asociación estuvieron en todos los detalles, armaron el vestuario, maquillaje para las niñas, accesorios de cotillón de colores llamativos para los niños característicos de la murga y consiguieron los instrumentos musicales. También tuvieron un estandarte con el nombre "La Murga del Bordo", elegido por los niños y niñas, en colores verdes, rojo, negro en concordancia con el logo de la Asociación.

La educación comunitaria, es el eje que la Asociación siempre marcó, no solo en sus actividades, sino también en las charlas descontracturadas, coloquiales que mantienen con las madres y con las adolescentes, acerca de temas candentes como el embarazo, la violencia, deserción escolar, salud. Estas son destellos de aprendizaje sin una didáctica estructurada, y en donde las personas valoran y aprenden. También donde poder entrometerse, aprovechar las fisuras, los huecos, los pequeños espacios que permitirán reconstruir las historias y los procesos para entender mejor al otro en su contexto.

La institución se destaca por utilizar la metodología de talleres recreativos, a los cuales lo definen como un espacio que se genera para articular con apoyo escolar, apuntando a afianzar los contenidos abordados desde un enfoque alternativo, creativo y recreativo, que promueva la inclusión creando una posibilidad de vínculos afectivos para el sostén y la formación de redes que se basen en el autocuidado, el respeto individual y con los demás. Las temáticas son tratadas a través del dibujo, la pintura, manualidades, juegos, canciones y bailes.

La Asociación a través de su tarea desarrollando lo educativo ha unido al proceso de comunicación comunitaria. Donde se entienden a las experiencias de trabajo comunitario como espacios de comunicación donde se van entramando situaciones, vivencias, conflictos, proyectos que elaboran los protagonistas y que van configurando sus identidades presentes y futuras. Las tramas que se tejen, los lazos que se entablan entre los actores participantes de los ámbitos comunitarios se van configurando en una serie de discursos que le otorgan cuerpo y entidad a las interacciones.

Como así lo plantea el autor Huergo "educación y comunicación" se complementan. Es necesario generar estrategias de comunicación sobre lógicas y perspectivas de comunicación pedagógica que incluyan a la comunidad, con la que comparten una historia y una identidad.

Los talleres son una metodología recreativa que nos permite integrar la teoría, la práctica y la reflexión, "es un aprender haciendo". Es la posibilidad de indagar, dudar, experimentar y también equivocarnos.

"Primero planteamos que la recreación puede ser un instrumento de educación no convencional pero que se puede utilizar en el campo de la educación formal y no formal, que en este caso será libre, pero cumplirá objetivos conscientes y previamente planificados, atendiendo a una o algunas personas, aquí la recreación será un medio pero también un fin. Aprender a través de la acción crítica gratificante" (Hicter, 1969).

Desarrollar procesos de educación a través de esta metodología como los espacios recreativos, lúdicos y artísticos, es lo que les permitió llegar a las personas con más facilidad, propiciando un ambiente más ameno para tratar el tema.

En el inconsciente colectivo la recreación es vista como un simple pasatiempo o un entretenimiento. Pero esta permite crear y fomentar vínculos, resalta la importancia de la visión pluralista y cooperativa de una nueva y diversa sociedad. También propicia un espacio de integración entre los participantes.

La propuesta pedagógica del taller justamente está inspirada en la educación popular donde el conocimiento se construye de forma colectiva a través de la reflexión y la acción. Donde los sujetos parten de su propia experiencia para reflexionar y teorizar y luego volver a la realidad para transformarla.

CONCLUSIONES

Tomando como eje el objetivo general de este trabajo de analizar los procesos de comunicación comunitaria de la Asociación Civil y Biblioteca Popular El Borde, en la comunidad denominada El Bordo del barrio La Católica de la Ciudad Capital de Santiago del Estero, y específicos definidos en la investigación.

Una de las reflexiones que surgen al respecto tiene que ver con el contexto donde está inserta la Asociación. Allí se establecieron hace más de 10 años, para brindar un espacio de ayuda, contención y asistencia, con el objetivo de no perder el contacto con la comunidad y que ese espacio de la "casita" sea su lugar de referencia, en el que cada persona de la comunidad sea participe de cada acción y autores de su propio crecimiento.

Lo que fue una resistencia por parte de la comunidad al principio de creer que el grupo se quedaría, se convirtió luego en una necesidad. Podemos deducir que esta resistencia al creer en que el grupo se quedaría establecido en el lugar, parte justamente de experiencias anteriores de grupos que llegaron a la comunidad para realizar acciones en corto plazo de tiempo para luego irse.

A la Asociación, la fueron construyendo de a poco con el aporte de todos. Desde lo estructural de la sede y del barrio, las calles, las paredes pintadas, los carteles, la música y los sonidos hasta los acontecimientos como el aprendizaje de un niño, una discusión entre vecinos, un pedido de ayuda de una madre, una charla, un debate, una fiesta compartida entre todos, un abrazo genuino de un niño o un silencio. Toda situación que sucede allí, es un suceso de comunicación, que dice algo, que proyecta, que comunica y aporta. Y principalmente porque todas ellas son prácticas sociales cotidianas que se comparten en la comunidad y que han sido fuente para crear el lazo entre la Asociación y la comunidad.

Con los años y las demandas de la comunidad, los llevo a tomar la decisión de institucionalizar la organización en el año 2014, a través de la figura legal de Asociación Civil y Biblioteca Popular sin fines de lucro. Con el objetivo de atraer instituciones que pudieran aportar no solo económicamente sino también potenciar el crecimiento del espacio y recursos para la comunidad. El proceso se concreta, en las articulaciones de la Asociación. El cual se fue dando de una manera natural, a través de las personas que fueron conociendo la tarea de las voluntarias. Por los distintos ámbitos que frecuentan personalmente cada una y también por las personas e instituciones que participaron de actividades anteriormente, y que fueron reproductoras para que otras también colaboren con la Asociación. Un proceso que fue de boca a boca a por medio de la experiencia.

Este proceso "natural" de articulaciones fue sostenido por dos personas de la asociación, en base al acompañamiento y la presencia en cada actividad. De nueve instituciones con las que se articularon, solo volvieron cinco de ellas a concretar acciones. Es necesario que el proceso se cumpla con responsabilidad y que sea sostenido desde el inicio hasta el final, ya que hablamos de instituciones que aportan recursos (materiales y humanos) que son los necesarios en la comunidad y para el sostenimiento de la tarea de la Asociación.

También podría ayudar la actualización constante de la página de facebook de la Asociación, ya que es la fuente primaria de información para el conocimiento de la institución. Y también incorporar otras redes sociales, como una manera de convocar directamente desde la Asociación a aquellas personas o instituciones interesadas en colaborar. Asimismo se podría incorporar el hacer conocer a través de los medios de comunicación, de manera periódica tanto en las Radios, como en los periódicos y canales televisivos, la existencia de la comunidad, los rasgos de la misma, la vida, los problemas y de qué forma pueden ayudar. Muchas personas, desconocen la existencia de la Comunidad El Bordo y la labor que lleva a cabo la Asociación Civil, entonces el comunicador debe tener como primer objetivo, hacerla conocer.

En este sentido, reconocemos que la comunicación, por ser de los humanos de manera innata el "ser sociable", es indispensable, la cuestión es saber ponerla en acción. Y es allí, donde creo que es el trabajo más difícil para la Asociación y que

hasta el momento no ha sido visto como una de sus prioridades y en relación a esto las consecuencias que generan en sus acciones, ya sea en la comunicación entre miembros y con la comunidad.

Existe una Comunicación Comunitaria, pero no eficiente en su totalidad. Su aspecto más carente es el de organización. El barrio es un lugar que no está explorado en cuanto a la comunicación, y no es común para las personas ver un cartel que anuncie algún evento, como les paso a la Asociación, la estrategia de invitación a través de afiches no les resulto pero si les resulto las visitas casa por casa, el contacto directo con las personas. Lo moderno, es decir mantener solo comunicación vía whatsapp o redes sociales, no es lo prioritario en estos actos comunicativos. La Comunitaria, es atreverse a un "cara a cara" con los vecinos, aceptar los errores, saber escuchar, conocer la jerga del barrio, el paralenguaje, es decir las señas, los gestos, los movimientos corporales. Además debe saber "leer" el murmullo en carteles, algunos graffittis, en los colores de las casas, en los rostros, en las miradas y aún en los silencios.

La comunicación interna se convirtió en una dificultad para avanzar, reflejadas en las pocas visitas durante la semana a la asociación, los mensajes no contestados por grupo de whatsapp, las escasas reuniones y la desactualización de medios. Principalmente por una desorganización de tareas y de tiempo. Es primordial mejorar esta comunicación, debe ser organizada y sistemática para luego mejorar la comunicación externa con los integrantes de la Comunidad.

Aquello que es un problema de comunicación para los miembros de la Asociación se debe poder tratar el tema, ser explícitos, taxativos. Hay que solucionarlo y la única manera es poniéndolo sobre la mesa, con la opinión de cada uno. Ayudaría la existencia de un espacio de Comunicación en el que se ocupe para organizar la comunicación entre los integrantes de la Asociación. Un referente que organice la agenda de tareas semanales y la comunique utilizando los medios de comunicación más usuales, ya que todos sus integrantes cuentan con la tecnología. Como lo decía Silvana, "hay que encontrarnos para comunicarnos mejor", es importante no perder los espacios de encuentros cara a cara entre los miembros, ya que los habilita a seguir en la tarea y manteniendo ese vinculo con la comunidad, no solo con la presencia sino estando informadas por algún medio de lo que pasa en la comunidad.

En cuanto a la comunicación externa, es más reconocida por las integrantes de la Asociación, como lo dijeron es una relación basada en el vínculo humano, cuyo motor es la presencia de ellas en la comunidad, que se fue dando con los años y con el contacto humano. Desde los inicios de no tener un lugar fijo para realizar sus actividades hasta tener un predio y ser una referencia en el barrio, para los niños, niñas, adolescentes y mujeres. Que se fue afianzando desde un pedido de recursos materiales para poder comer, vestirse hasta llamarlas para ser intervinientes y mediadores de problemas más personales de cada familia. Es esta comunicación comunitaria que más ha llegado a desarrollar la Asociación, en ese lugar es donde pasaron y seguirán pasando los procesos de comunicación más genuinos que hacen que aunque no estén presentes todos los días en el lugar alguna voluntaria, existe alguna forma de contacto para no perder ese hilo que conexión entre ambos.

En cuanto a los procesos de educación popular es la segunda actividad más desarrollada de la Asociación. Ya que es una institución que la podríamos ubicar en lo educativo al ser biblioteca popular y porque desde sus inicios decidieron abocarse a ello, dada la gran demanda que necesitaban los niños, niñas y adolescentes en la escuela, pero también porque al ser un grupo de voluntarios jóvenes les pareció la metodología de talleres recreativos como la forma más adecuada de complementar un proceso de enseñanza no solo en la educación formal sino para su vida. Es justamente una de sus actividades que mas intentan desarrollar ellos mismos y con las instituciones externas que llegan a colaborar. Desde charlas descontracturadas, coloquiales, reuniones y talleres complementan el proceso de educación, buscando a través de están reforzar el vinculo tejido entre la asociación y la comunidad, promoviendo la inclusión con el exterior, creando una visión más amplia de la vida, fortaleciendo redes y principalmente trabajar de una manera cooperativa y pluralista. Es aquí el fuerte de la asociación, donde ha podido ir cumpliendo sus objetivos y ocupar el lugar que hoy lo hacen en el barrio y en la vida de cada una de las personas que pertenecen a la comunidad del Bordo.

En general, luego de haber caminado durante tantos años estos caminos, era necesario un regreso al inicio, un revivir todos los esfuerzos, pero también detenerse en temas que por carencia de tiempo, o por pensar que no son importantes se fueron dejando de lado.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

Allegruchi, M. D. (2014). La murga: Desentramando los sentidos de la cultura. VIII Jornada de Sociología de la UNLP. Ensenada, Argentina: Memoria Académica.

Barbero, J. (1.987)-De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía- México-Ed.Gili

Barrio Galaxia - Programa de desarrollo de recursos de comunicacion del centro Nueva Tierra. (2000). Buenos Aires: Piedras.

Berrigan, F. (1981). La comunicacion comunitaria. Cometido de los medios de comunicacion comunitaria en el desarrollo. Paris - Francia. UNESCO.

Caumo, M., Santillan, O., & Gomez, D. (2017). Los barrios del sector periférico de la ciudad de Santiago del Estero. Características socio-territoriales. Santiago del Estero: Revista Trazos universitarios.

Freire, P. (1973). Extensión o comunicación?. México. Siglo XXI.

Hitter, M. (2011). Administración. México: Pearson.

Mata, M. C. (2009). Comunicacion comunitaria en pos de la palabra y la visibilidad social. Universidad nacional de entre rios UNER en: area de comunicacion

comunitaria (comp). Constuyendo comunidades... Reflexiones actuales sobre comunicación comunitaria. Buenos Aires: La Crujía.

Maturana, H (1993). El sentido de lo Humano, en conferencia sobre fundamentos matrísticos. Ed. Dolmen. 4ta. Edición Stgo. De Chile

Prieto Castillo, D. (1985). CIESPAL.

Huergo, J. (2005). Algunos desafios a la comunicación - educación comunitaria y popular. UNER.

Red de radios del mocase

Deolinda del Valle Carrizo
Sergio Cuellar
Secretaria de comunicación del MOCASE
Sgo del Estero- Quimili- CP3740
deosumaj@gmail.com

El Mocase realizó un Congreso en el que, entre otras conclusiones, se resaltó la necesidad de generar una herramienta de comunicación para el Movimiento y desde el Movimiento El comunicado del Congreso del Mocase llegó a Buenos Aires y fue respondido por la radio alternativa FM La Tribu43, dando lugar a un proyecto conjunto para construir una Red de Radios Comunitarias del Movimiento Campesino, distribuida entre las distintas centrales del interior de la provincia santiagueña. La primera emisora de este proyecto en instalarse fue la FM del Monte.
La fecha de la inauguración se eligió por ser el 17 de abril el "Día Internacional de la Lucha Campesina", en el que se recuerda la masacre de Eldorado do Carajás en Brasil, donde fueron asesinados diecinueve trabajadores rurales sin tierra del Movimiento Sin Tierra (MST) y sesenta y nueve resultaron heridos.
el Mocase VC el que en primer lugar hizo explícita la necesidad de construir un medio de comunicación propio. Es decir que la demanda surgió desde la organización, y tratándose de una organización de estructura asamblearia, fueron las bases campesinas las que reconocieron la debilidad que implicaba seguir siendo "contados por otros
la FM del Monte, no sólo la radio se ha integrado de forma sólida a la vida cotidiana de la Central Campesina de Quimilí sino que es sostenida, gestionada y producida netamente por integrantes del Mocase VC. Esta situación no es simplemente espontánea, sino que responde a una decisión estratégica de la organización, que en la misma línea de su política general, apunta a estimular permanentemente el empoderamiento de los actores, de los campesinos. Para este proceso "La búsqueda de una alternativa y una oportunidad personal, grupal y organizacional de desarrollo sólo es posible si en otro despliegue de su rol el planificador garantiza una estrategia que permita incorporar al colectivo las experiencias individuales mediante la reflexión y la apropiación por el conjunto. De tal forma que las formas y rutinas de la acción grupal, sean el modo de ser y de actuar colectivo
las tareas que sostienen diariamente a la radio corren por cuenta del área de Comunicación del Movimiento Campesino, es decir que se trata de un espacio asumido plenamente como parte de la organización, tanto por los integrantes del área específica que se encargan de la radio, como por los que integran otras áreas. Y al igual que en las demás, las decisiones se toman por consenso a partir de ser discutidas en asambleas tanto del área específica como de toda la central
"nuestra FM no puede estar tratando la autorreferenciación, la propaganda, ni siquiera el trincherismo", refleja parte de la amplia concepción que se tiene desde el Movimiento Campesino sobre su radio. Si bien la agenda se construye

explícitamente a partir de las problemáticas y sentires de la organización, se trata en este caso más de un espacio construido para poder hablar, expresar, escucharse a sí mismos y contarse hacia fuera sin intermediarios, además de solidarizarse y ponerse en contacto con otras luchas. La radio, en ese sentido, no se construye como un medio para obtener tal o cual fin, sino como actor político que desde el Mocase VC, abarca más allá de él: no sólo es proyecto político-territorial, es subjetividad, sentidos.

Poder Sembrar, Poder Comunicar

"Todo programa donde se hable de la lucha y de lo que es la vida cotidiana de uno, es bueno. Porque habla de la vida de uno, de la tierra, de la naturaleza, de cómo uno defiende los bosques, la biodiversidad, la fauna y la pesca. Al defender el monte está defendiendo todas esas cosas y por eso uno cree que eso es vida". (Beco Carrizo – Central Campesina de Quimilí, Mocase VC)

"Si bien el derecho a la alimentación es un derecho humano internacionalmente reconocido y legalmente exigible, la soberanía alimentaria no tiene esa consideración. En la actualidad, se trata esencialmente de un concepto político, que avanza gracias a la movilización social de las organizaciones de agricultores en el mundo. Sin embargo, algunos de sus elementos fundamentales están vinculados con el derecho internacional

Desde el I Congreso del Movimiento Nacional Campesino Indígena -del que forma parte el Mocase VC- realizado en 2010, se eligió entre todas las organizaciones que integran el movimiento un lema de afirmación colectiva: "Somos Tierra para Alimentar a los Pueblos". Detrás de esta frase, se sostiene nada menos que uno de los pilares fundamentales para la actualidad del Movimiento Campesino Santiagueño: la Soberanía Alimentaria: "Para nosotros y nosotras, la Soberanía Alimentaria es el derecho que tiene cada Estado y cada pueblo a la alimentación y a definir su modo de producción de alimentos de acuerdo con sus propias necesidades, dando prioridad a las economías y mercados locales y fortaleciendo la agricultura comunitaria. Alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles y producidos de forma sostenible y ecológica"53. La amenaza diaria a este derecho reivindicado por las organizaciones campesinas se expresa, entre otras cosas, a través de la expansión de los monocultivos, destinados mayoritariamente a la exportación.

Diversidad de cultivos, y de voces La lucha por la Soberanía Alimentaria y el respeto por la biodiversidad, como factores claves para una agricultura sostenible54 y como alternativas al modelo de producción hegemónico que se erige a través de la concentración de la tierra en pocas manos y empresas; atraviesan la lucha por el respeto de la diversidad de voces como - también- factor clave para la construcción de procesos de comunicación alternativos al hegemónico, el que se sostiene -de la misma forma- sobre la concentración de los medios en pocas manos y empresas. Un proyecto de comunicación alternativa no sería tal sin la participación y poder de decisión de las personas que forman parte de él. A través no sólo de tareas o

acciones puntuales (debates, colaboraciones, gestión, etc.) sino del conjunto que forman mensajes y prácticas, sentidos y herramientas. Los discursos que forman parte de la vida de la FM del Monte, surgen de una construcción colectiva territorial. Y no se esconden tras una propuesta de objetividad55, sino que explicitan los intereses y necesidades específicos de los territorios habitados por las familias campesinas del Mocase VC en general
Revalorizan, en ese sentido "el poder local, comunal o de barrio, para hacer realidad la democracia social y participativa"

Poder saber.

"…de repente por qué hemos empezado a descubrir nuestra autoestima y nuestra calidad de persona y que lo que somos importamos (…) Nosotros creemos que todos tenemos que ser líderes, brillantes, liderezas brillantes, grandiosas, gigantescas, y yo creo que la magia de la santiagueñidad estaba detrás de esa búsqueda" (Ángel – Central Campesina de Quimilí, Mocase VC)
"La experiencia que veníamos haciendo como Movimiento tenía que ver con que nosotros creemos nuclearmente que circular la información es democratizarnos y es crear poder y sujetos históricos de poder en el campesinado, mujer y hombre, que históricamente han sido ninguneados en la Argentina".

"El tema era comunicarnos, porque viste76 cuántos vehículos tenés que tener para que esa información circule, y eso es muy caro, contaminante, hasta podría llegar a ser suntuoso, o hasta un lujo innecesario. Entonces empezamos con la radio BLU y VHF, pero nos dimos cuenta de que era una comunicación interna, claro. Luego empezaron a aparecer los celulares, ¡que realmente se han hecho un delirio en el campesinado! ¡Hasta la capacidad para encontrar la señal en medio de los montes!, donde las señales están a 100 kms: un árbol, un algarrobo, un pájaro, que se yo…", cuenta Ángel. "Y entonces nos dimos cuenta de que teníamos que contarnos y mostrarnos hacia fuera. Porque era demasiado lo que contaban de nosotros y lo contaban mal, o sesgado, tergiversado, manipulado. Y quisimos contarnos hacia fuera, quisimos relatarnos; relatar la profundidad del monte, de su magia, y también relatar por qué luchamos, por qué se nos acusa de violentos, o de…a veces han llegado a acusarnos de tantas cosas".

Cortar micrófonos, impedir que se escuchen las voces de los campesinos, se vincula con estrategias más amplias para ocultar, negar, enmascarar determinados mensajes que cuestionan lo hegemónico, entendiendo "hegemonía" a partir de una doble perspectiva que -como propuso Antonio Gramsci- conjuga "fuerza y consenso". La hegemonía es un proceso complejo, de permanente enfrentamiento; las prácticas hegemónicas "tienen por objeto la formación del conformismo cultural en las masas"77. Como parte de este proceso, los medios de comunicación de los sectores dominantes trabajan para contribuir a ese consenso, a través de distintos mecanismos

La necesidad de contarse hacia fuera, y el reconocimiento de la dificultad de lograr ese objetivo ante el panorama que presentaba el mapa de medios de comunicación

de la provincia, donde la lucha campesina era invisibilizada o sus protagonistas discriminados, fue reflejada por el Mocase en su 1º Congreso, expresando la necesidad de construir un medio propio. El proceso de la organización se vinculaba, en este sentido, a la experiencia de muchas otras organizaciones latinoamericanas que fueron parte de la conformación de radios comunitarias desde la década de 196078. Sus historias están emparentadas, "Como vinculadas están las historias de los países de esta parte del mundo y también los sueños y los propósitos que le dieron vida a muchas de las experiencias que hoy se reconocen dentro del campo de la radio comunitaria y ciudadana en América Latina y el Caribe"79. "De la mano de movimientos sociales en auge, junto a los procesos de recuperación de las democracias institucionales en la mayoría de los países de ALC, surgieron emisoras que propusieron un nuevo tipo de comunicación: dar voz pública a las mayorías excluidas del sistema político, económico y de medios. Estas nuevas experiencias crecieron asociadas a lo comunitario como concepto y con la intención de abrir sus espacios a las distintas comunidades que le dieron vida"

El poder ser y actuar colectivamente

"Ahora nos estamos centrando en esta radio, pero como las radios compañeras nuestras que han sufrido atentados hace dos años y ahora en agosto, por difundir los derechos de las comunidades campesinas (...) sirve aquí y en todos lados, una radio que realmente difunda los derechos que los ciudadanos tienen y las comunidades tienen, y denunciar públicamente a los que vienen a hacer las agresiones". (Deolinda Carrizo – Central Campesina de Quimilí, Mocase VC)

No es la radio una herramienta de propaganda política del Movimiento, nuestras radios están siendo cada vez más una herramienta para el debate y la disputa integral de sentido en todos los campos de batalla o de disputa de la idea, de la verdad o de la vida cotidiana". Construcción en redes y disputa de sentidos, se encuentran en el camino de la comunicación que se asume en el campo de batalla enfrentando al discurso hegemónico y al orden establecido. Enfrentamiento para el que la conexión entre organizaciones, comunidades, sectores resulta clave93. "Construir pequeños sectores de poder y sin conectarlos con otros sectores de poder no genera cambios. Construir redes no es sólo cuestión de supervivencia sino de opción política"

Mística: A modo de conclusión, para seguir pensando...
"Lucha", "Voz propia", "Democratización", "Herramienta", "Mensajes", "Organización", "Derechos", "Formación", "Historia", "Acción", "Territorio", "Naturaleza", "Actores", "Prácticas", "Ancestros", "Sabiduría", "Conciencia", "Justicia", "Transformación", "Pasión"; "Vida", "Identidad"; "Colectivo".
Todas estas palabras están atravesadas por las teorías "hechas carne" de la Comunicación Alternativa, la Hegemonía y otras, para representar sobre todo un campo que escapa a las lógicas racionales y que sin embargo se constituye en la base que sostiene a las prácticas colectivas del Mocase-VC: la mística.
La mística fortalece la trama que da sentido a lo colectivo. Es cultura, forma parte de todo lo demás. No tiene una única expresión concreta, ni una manifestación

material exclusiva. Está ahí, en las acciones y en la música, las marchas, las muertes, las vidas, la escuela, el hacha, la Soberanía Alimentaria. Une, fluye, inspira, atraviesa, motoriza. Es complicidad, la necesaria que le brinda al colectivo posibilidades auténticas de transformación. Se construye en procesos complejos, para la interpretación desde afuera, pero sencillos, cotidianos, genuinos desde adentro, articulados al proceso de liberación desde un sentido histórico y transformador.

Liberación

Y para ser más completo, que más se puede pedir Tener un campo en el cielo, sembrando estrellas vivir. ("Qué más se puede pedir" – chacarera. Peteco Carabajal)

Universidad Campesina (UNICAM): es el próximo objetivo del Mocase-VC, donde se buscará formar a profesionales para un modelo agrario basado en el campesinado y la soberanía alimentaria. El edificio donde funcionará la Unicam SURI- universidad campesina Sistema Rurales Indocampesino- prácticamente terminado, a tres kilómetros de Villa Ojo de Agua, en el sur de Santiago del Estero. Siendo el año 2020, es el tercer año de la Escuela de comunicación popular y comunitaria

RELATORÍA

EJE 5 - EL IMPACTO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS PROBLEMÁTICAS
SOCIO-POLÍTICAS Y ECONÓMICAS

Coordinación General: Mg. Daniela Machao (UCSE); Lic. Romina Pereyra (UCSE)

Mesa 1: "Comunicación, territorio y ambiente".
Coordina María Rosa Barbarán

Relatores: Milagros Coronel Fonti y Gustavo Montenegro Haro

- **Fecha:** 10/11/2020
- **Modalidad:** virtual, una ponencia en vivo y una parte en video.
- **Zoom:** 12 participantes entre Coordinación, Expositores y Relatores.
- **You tube:** 12 - 16 asistentes
- **Trabajos presentados:** tres (3), según detalle adjunto.
- **Hora de inicio:** 18:16
- **Hora de finalización:** 19:35

Apertura de la mesa: La coordinadora de mesa, Maria Rosa Barbaran da inicio dando la bienvenida al Tercer Congreso del Gran Chaco Americano. Presenta a las coordinadoras de eje, las exposiciones.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación fue a través del chat de YouTube.

Inicio de la presentación de exposiciones:

Ponencia 1: "La investigación Enactiva Comunicacional (IEC) como alternativa metodológica para abordar la gobernanza, la gestión del conocimiento, la participación y el impacto en un proyecto de cambio climático". Mascotti Mariana; Piola Mariana.

El equipo de investigadoras son profesionales integrantes del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), que trabajaron en un proyecto de investigación de la Universidad Nacional de Rosario. En 2019 el equipo formó parte del proyecto "Vivir y Producir en el Bosque Chaqueño" como producto de estrategia comunicacional que buscó mejorar la resiliencia socio-ecológica de las poblaciones locales a través del fortalecimiento de dispositivos de gestión de bosques de gobernanza territorial del Gran Chaco promoviendo participativamente innovaciones a diferentes escales.

El equipo presentó la IEC (Comisión Electrotécnica Internacional), un tipo de investigación que transita desplazamientos nodales en las ideas dominantes de la planificación es una comunicación habitada que opera como reconocimiento de los actores situados como matrices socio culturales, también es un dispositivo conversacional atento a los cambios que se van produciendo en el territorio. El software iec es un sistema abierto y emergente de información de reconfiguración comunicacional cognitiva se va produciendo en el territorio de la investigación. La versión técnica comunicacional es un mapa situado que sirve para transitar la gobernanza, despliega el escenario vivo de la transformación que se busca acompañar y lo hace desde su complejidad en dimensiones. Este mapeo comunicacional de actores se construye en relación específica con el problema, se describen como matrices socioculturales, fluidas que permiten operar las decisiones como procesos distribuidos identificando esos nodos de articulación de la gobernanza posible en diferentes momentos, en este sentido facilita la coordinación a partir de la parte del problema.
El software IEC, es una herramienta de análisis de cómo va evolucionando la estrategia comunicacional como ese dispositivo de cambio social conversacional fractal a diferentes escalas, en diferentes dimensiones. La IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) se propone como una perspectiva teórico-metodológica, capaz de realizar una inscripción más conectada y potente de la comunicación en los proyectos de desarrollo.

Ponencia 2: "Emprendedores del SAAA, redes y pandemia. ¿Hacia dónde vamos? Algunas aproximaciones en el sur bonaerense (Argentina)".
Bruno Sofía; Gonzalez Ferrin Soledad.

Sofia Bruno y Soledad Gonzalez Ferrin, licenciadas en sociología que trabajan como extensionistas en el INTA. Comentaron que el trabajo surgió por la vinculación cotidiana con productores y emprendedores, quienes en el contexto de pandemia del COVID-19 se veían con la imposibilidad de vender sus productos de manera habitual. Con las nuevas alternativas de venta, redes sociales y páginas web se formuló la pregunta ¿Qué se puede hacer para fortalecer el trabajo de estos grupos de trabajo para fortalecer las redes de comercialización para fortalecer el asociativismo? y los objetivos planteados: dar cuenta de la situación de la población de emprendedores en el sistema agroalimentario - agroindustrial en relación con la pandemia por covid19. Conocer algunos de los cambios ocasionados en la organización familiar y productiva de los emprendedores. El tercero, generar estrategias que sirvan para fortalecer este tipo de emprendimientos y colaboren con la visibilización y comercialización de sus productos.
Se elaboraron preguntas que tenían que ver con los cambios en la organización del trabajo, en la organización en la vida familiar, los canales frecuentes de comercialización en contexto de pandemia, con la utilización de las redes sociales. ¿Continúa vendiendo sus productos en este contexto? ¿Qué cambios realizó en relación a la pandemia? ¿Cuáles son las redes sociales que utiliza?

En las consideraciones finales de este relevamiento, se pudo observar que las pandemias trajeron nuevas formas de trabajo, nuevas formas de producción y comercialización de los productos. Por otro lado, el trabajo en red representa y es una estrategia posible que permite enfrentar los cambios desde la solidaridad, el acompañamiento y desarrollo de estrategias que protejan los emprendimientos. Los emprendedores deberían potenciar y mejorar el uso de estas redes para incrementar sus ventas, para promocionar sus productos y por último se consideró que instituciones públicas y privadas deberían trabajar en generar otras maneras de comunicación que permitan achicar la distancia que hay entre los productores y consumidores para favorecer la comercialización de sus productos.

Ponencia 3: "Vivir para Contar: Una reflexión sobre la comunicación comunitaria y sus desafíos en la comunidad El Bordo". Clerici Jenifer Annabella; Asoc. Civil y Biblioteca Popular "El Borde".

Jenifer Clerici, licenciada en comunicación social comentó que "Vivir para Contar" fue una experiencia de la Asociación Civil y Biblioteca Popular El Borde, ubicada en el barrio popular La Católica en la ciudad de Santiago del Estero. Dentro de los objetivos de la comunicación se los ha dividido por comunicación interna y externa. La primera, se toman todas las experiencias de la asociación y la forma en la que se comunicaban y la comunicación externa, a partir de la pregunta de cómo ven las personas desde "el afuera", además cómo se veía la organización y el trabajo de las personas.

El barrio es el lugar y la comunicación es el medio y herramienta para poder decir que todo lo que sucede ahí, sean las paredes, los gestos de las personas, la manera en que se comunican, la vestimenta, el estado de las calles y los frentes de las casas, todo lo que sucede en el barrio es un suceso de comunicación.

El aspecto más carente es el de la comunicación interna, tiene falencias obviamente por ser un grupo de muchas personas, los medios de comunicación que utilizaban eran pocos. Hay problemas de organización, muchas de las personas dentro son personas que colaboran de alguna manera o económicamente pero no mantienen el contacto fluido con las personas que ponen el cuerpo en el trabajo de campo, lo que se vuelve una complicación. La comunicación interna se convirtió en una dificultad para avanzar, el único medio era WhatsApp, lo que en ese momento se vuelve problemático en torno a la organización de actividades, las cuales son tratadas previamente a través de este medio.

El medio de comunicación externo más usado es la red social Facebook, además de contar con Instagram, donde dan a conocer todas sus actividades, para que las personas puedan ver lo que hace la asociación.

Por último, la comunicación entre las personas y la comunidad está basada en el vínculo humano, lo que recalca ser la conclusión más grande. La atención y el acompañamiento a las personas, ha hecho que la asociación se mantenga en el barrio, lo que hace que las personas se sientan avaladas y apoyadas por una institución que puede ayudarles a solucionar problemas comunitarios o personales.

Espacio a las preguntas:

Por la coordinadora hacia Mariana Piola y Mariana Mascotti ¿Se tiene proyección de seguir utilizando el software?

- Se tienen intenciones y plantea que hay algunas en marcha. La condición de software es utilizar la metodología de la comunicación estratégica, en parte necesariamente porque está basada en esa perspectiva de la comunicación y ese abordaje. Tiene que ser un equipo que se tiene que poner adelante y decidir abordar esa metodología en un proyecto u organización sin importar la escala. Se está utilizando en proyectos de escala nacional, territoriales, en proyectos pequeños o internacionales. Plantean que está disponible, con una mínima capacitación de software.

La coordinadora preguntó si el software es algo exclusivo del INTA.

- La respuesta de las ponentes es que hay disponibles distintos tipos de salidas que se llaman gráficos autogenerados, que permiten ver, por ejemplo por componente del problema, qué acciones se estuvieron desarrollando, en que dimensiones de la comunicación. En qué se trabajó más o menos, hay distintos tipos de salida. Remarca que tiene una cosa interesante del software que tiene carga online, con nodos que pueden estar en diferentes lados.
- Las ponentes remarcan que los casos son situados, en un proyecto uno carga lo que necesita, que comenta que el software fue desarrollándose a partir de los proyectos. Cuando algunos proyectos se sumaban a usar el software, se iba actualizando el set de indicadores. Los indicadores que no se adaptan al proyecto son la de las dimensiones informativa, interaccional e ideológica.

Pregunta a Sofía Bruno y Soledad Gonzalez una inquietud de las personas asistentes. Se observó que hay algunas variables en su trabajo que se tomó por un lado a los hombres y por otro lado a las mujeres. Aparte de los roles que se les asigna a las mujeres, más ahora en pandemia ¿también hay una carga diferente a las mujeres en los emprendimientos?

- La intención no era hacer una distinción entre hombres y mujeres, pero se observó en las respuestas que eran más las mujeres las que respondieron y entendieron que a las mujeres se les sumaba además del trabajo de emprendedoras, el de llevar adelante las tareas del hogar. Se notó que las mujeres tuvieron que tomar más lugar en los cambios con respecto a los hombres.

La coordinadora de mesa preguntó si habían pensado en algún avance u otro grado del trabajo de investigación.

- El trabajo surgió con la relación con los productores y productoras por su rol de extensionistas, para ver cómo ayudarlos en este contexto de

pandemia. Parte de lo que se hizo fue el ciclo de jornadas FOREM, se amplía el núcleo de trabajo sumando la estación experimental de Balcarce. La idea es focalizar el trabajo en los territorios.

Pregunta a Jenifer Clerici ¿Continua en contacto con la organización y si existen proyecciones a futuro de algún otro proyecto solo o en vinculación a otra organización?

- Como el contexto de pandemia ha cambiado la organización, ella sostuvo que es algo que ha ayudado, agrega que siguen manteniendo contacto con las familias y a afectado positivamente. Ahora pueden comunicarse a la distancia, a pesar de que algunas familias están aisladas, el vínculo sigue y esto ha dado tiempo como institución a ver de qué manera se pueden sumar otros proyectos además del educacional sino también evaluar trabajar otros proyectos con las familias, como por ejemplo una huerta.
- Es la idea proyectar darles estas alternativas a las familias trabajando en comunidad.

La coordinadora de mesa agradece a todas las personas que han formado parte del encuentro, de la comunicación como expresión de sentido que ponen la atención de respetar el lugar lo situado, porque lo situado conlleva todas las características propias de lo que surge en ese lugar. Esta bueno que todos se lleven de los comprometidos trabajos las ideas, la inquietud y el deseo de seguir vinculados a través del contacto.

Mesa 2: "La comunicación radial y comunitaria como espacio alternativo de pensamiento socio-político".

Coordina: Lic. Fernanda Raschi
Relatores: Coronel Fonti, Milagros (U.C.S.E) – Montenegro, Gustavo (U.C.S.E)

- Fecha: 12/11/2020
- Modalidad: Virtual.
- Zoom: 11 participantes entre Expositores, Coordinación y Relatores.
- YouTube: 13 personas en el desarrollo, y un total de doscientas sesenta y nueve (269) visualizaciones.
- Trabajos presentados: Tres (3), según detalle adjunto.
- Hora de inicio: 9:00 am
- Hora de finalización: 10:28 am

Apertura de la Mesa: a cargo de la Coordinadora Mg. Daniela Machao (UCSE) quien comentó sobre las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "La Red de Medios de Radio Universidad: la comunicación proactiva en el territorio ubicado fuera del conglomerado Santiago-Banda". Salerno, Sergio Marcelo (UNSE)

El Sr. Salerno es Lic. en Periodismo por la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). Desempeña sus funciones dentro del Área de Comunicación de esta. Comentó que esta investigación fue parte de su Tesis de Grado. Observó la modalidad de comunicación adoptada por la subsecretaría de comunicaciones institucionales del Rectorado de la Universidad antes mencionada, sobre la repercusión que esa modalidad tenía. Los ejes del trabajo se esbozaron en torno a las siguientes preguntas: ¿Cómo comunicar la información universitaria? ¿y las noticias dentro del territorio que no sean universitarias? Entendió que la información universitaria tiene que llegar a todo el territorio, porque es una forma que la población se entere de los servicios que presta la universidad, las producciones científicas y académicas de la misma y los cursos y capacitaciones abiertos al público en general. Sobre las noticias que acontecen en la provincia, considera que es necesario darle difusión y seguimiento a las mismas, puesto que también son un medio de comunicación al cual le compete volver pública la información. En base a esto, se conformó una red de medios, para entrar en contacto con los medios radiales y gráficos-digitales del territorio provincial. Con la Pandemia del COVID-19 tuvieron que rever el accionar de radio, incorporando el trabajo virtual, lo cual mejoró notoriamente el desarrollo de boletines informativos, logrando hacer un boletín sonoro diario; en el cual abarcan tanto las cuestiones académicas y científicas de la Universidad como la evolución de las medidas restrictivas provinciales y nacionales. Lograron incorporar al boletín columnistas de análisis internacional, social, economía, historia, entre otros. Y, a su vez, logran enviar a los periódicos digitales notas por escrito con fotos, flyers y otro tipo de información que se considera necesaria e importante para su difusión. Finalmente, señaló un impacto positivo que es el aumento de la currícula del programa "Adultos Mayores" que solicitan información para ingresar a los estudios universitarios.

Ponencia 2: "Red de Radios del Mocase". Carrizo, Deolinda del Valle; Cuellar Sergio (MOCASE)

Ambos son miembros del MOCASE (Movimiento Campesino de Santiago del Estero). Comentó que fue un desafío ingresar por los problemas de conectividad, pero que sin duda realizar la investigación fue una grata experiencia. Nos contextualiza en la cuestión de que la organización campesina viene transitando un proceso de lucha por la tenencia de la tierra desde los años 90 en el país, entendiendo las

gobernaciones que se sucedieron de manera particular respecto al conflicto, siempre la organización la lucha ante las injusticias sociales. Entendieron que la comunicación es una herramienta de transformación y difusión de información, por eso fue un gran desafío para la comunidad desarrollar sus propios medios de comunicación, por lo que desde un principio tuvieron la colaboración de la FM "La Tribu" para el proceso creativo de la creación de la radio quienes a su vez les proporcionaron la posibilidad de asistir a una capacitación de una radio alemana para desarrollar nuevos conocimientos. Destacaron que desde el Movimiento fue importante desarrollar una comunicación popular, siempre teniendo como eje la cuestión de la comunidad. Comentaron que en la zona no hay conexión a internet y muy difícilmente pueden llegar los medios gráficos de noticias como los diarios en papel, pero lograron hacer una tirada de red wifi desde la provincia de Chaco hasta la radio, lo que les permite estar conectados, a pesar de las dificultades territoriales de la zona. Afirman que contar con la radio es una herramienta que les ayuda a organizar a la comunidad y dar firmeza al territorio, lo cual es impagable para ellos porque les ayuda a seguir difundiendo, incluso entre los más jóvenes, su cultura ancestral.
La Lic. Raschi comentó que no es muy habitual encontrar una horizontalidad en la dirección de las radios, donde de verdad las decisiones y participaciones provengan de un todo conjunto, por lo que pregunta ¿Cómo es que logran esa participación? Reconocieron que el trabajo en áreas es una herramienta que les permite lograr esa horizontalidad, donde se entiende que hay una agenda orientada a la disputa del modelo capitalista, y a la difusión de los valores y creencias de la comunidad, como la construcción del saber colectivo de los pueblos.

"La dimensión política en FM Comunitaria La Voz Indígena: la voz de la mujer wichi". Amaya, Daiana Soledad.

Inició su presentación agradeciendo a la Coordinación por darle el espacio y comenta que tuvo problemas de conexión previos que llevaron a que ingrese con demoras a la sala pero que finalmente logró hacerlo. Nos comenta que es Comunicadora Social, de la ciudad de Tartagal, en la provincia de Salta y que en esa localidad conviven cerca de siete (7) etnias originarias de manera pacífica. Recalcó que su investigación fue parte de un proyecto que realizó entre los años 2016 y 2017 convocado por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) donde pudo acceder a una beca para llevarla a cabo. Posteriormente, la misma investigación fue su Tesis de Grado. Aborda la cuestión analítica del rol de las mujeres originarias dentro de la dimensión política en la radio, como caso de estudio toma la FM "La Voz Indígena". Destacó que es una radio que hoy empieza a ser más conocida a nivel país y latinoamericano, por la característica de ser comunitaria e indígena, gestionado y liderado por mujeres originales que pertenecen a diferentes tipos de etnias. Dentro del campo de estudio se encontró con dos situaciones complejas, primero que el medio no se encontraba al aire por dificultades técnicas, por lo que no había programación. Segundo, que solo había una mujer wichi trabajando en la radio. Así, Nancy López se convirtió en la figura central de su investigación. Notó que las

acciones políticas de la radio, como el nacimiento del grupo de mujeres lesbianas, trans y travestis como grupo de apoyo a la radio, los reclamos por un servicio de salud no violento al momento del parto, acceso a la justicia igualitario, la educación sexual integral en todos los niveles educativos lucha contra la brecha salarial y reforma laboral; se dan en torno a un accionar amplio con una fuerte perspectiva de género. Denota tensiones entre el feminismo hegemónico y el feminismo decolonial sobre que cuestiones a reclamar y cuales no se deberían. En este sentido nos informó que la Sra. López fue invitada a la Organización de las Naciones Unidas, para participar como referente de la radio y de Argentina, para trabajar en cuestiones vinculadas al despojo territorial de comunidades autóctonas. Finalmente, comentó que como parte de la investigación realizó entrevistas en profundidad y una amplia investigación bibliográfica de autoras originarias de la comunidad. Destacó que es muy significativo la labor de las mujeres en la comunicación por utilizarlos como una herramienta de empoderamiento tanto en la lucha de los pueblos originarios como los problemas relacionados al rol de la mujer dentro de la comunidad.

Espacio de consultas:

La moderadora Raschi da por finalizadas las exposiciones y agradece a los expositores por su participación, posteriormente inició un espacio de preguntas; pidiéndole a los expositores brevedad al momento de responder para poder atender la mayor cantidad de preguntas posibles. De las mismas se destacan las siguientes:

- A la Sra. Carrizo y al Sr. Cuellar, se les preguntó si los docentes de la zona se sumaron o incorporaron la práctica de la radio al ámbito educativo. Contestaron que las radios siempre tuvieron la política de abrir las puertas a quienes ayuden a construir el conocimiento colectivo. Y que durante tres años consecutivos la radio ganó un reconocimiento por parte de las escuelas dentro de la categoría de la protección del medioambiente y su cuidado, donde los diplomas que les entregaron fueron confeccionados por las y los alumnos. Informó que en base a esto desarrollaron un programa llamado "niñez en movimiento" donde los maestros y maestras estimulan a los niños a que envíen saludos por la radio. Se sumó la pregunta de si tuvieron alguna participación y acompañamiento desde el gobierno provincial para desarrollar la radio del MOCASE a lo que contestan que el estado provincial siempre ha estado ausente para la radio, si bien consiguieron algunos proyectos para mejorar la infraestructura nunca contaron con alguna otra ayuda, comenta que las radios se mantienen económicamente a través de la publicidad.

- A la Srta. Amaya se le preguntó ¿cómo pueden potenciar el rol femenino como creadoras de contenido radial? A lo que contestó que, concretamente hablando de la radio de su caso de estudio, esta se encuentra muy vinculada a la Universidad y otras instituciones que por ejemplo brindan constantemente talleres y capacitaciones a la gente del medio. Otra herramienta sería también profundizar en la comunicación a través de las redes sociales. Completó esta idea la Lic. Raschi haciendo mención a la creación de escuelas capacitadoras en comunicación, derechos, gobierno y política para que puedan ser aprovechados por los profesionales del medio y la comunidad en general. Se le preguntó

también sobre ¿cómo hacen para incorporar los distintos idiomas de las comunidades originarias dentro de la radio? Comenta que todo el contenido de la programación está hecho dentro de las lenguas de los y las comunicadores de acuerdo con la grilla, lo cual es muy significativo para los pueblos originarios.

- Para el Sr. Salerno la pregunta fue ¿Cómo se puede potenciar el rol de las radios universitarias como distribuidoras de conocimiento académico y que rol se les podría otorgar a los estudiantes? ¿deberían ser coparticipativas? Alega que es una buena pregunta que se formula constantemente en la radio de la UNSE y demás radios universitarias, sigue diciendo que, en principio se está considerando que el conocimiento académico y científico esté en diálogo con otros saberes de la sociedad. Reconoce estar trabajando en la cuestión, a través de los boletines, que tratan de que llegue a la mayor cantidad posible de comunidad. También comenta que hay algunas dificultades de las radios universitarias del país para visibilizar el trabajo académico, pero que no es una cuestión que hayan dejado de lado. Con respecto al rol que se les pueda dar a los estudiantes, alega que la radio les da lugar a todos los claustros en los espacios radiales dentro de los programas para que los estudiantes participen como invitados, entrevistados y productores de contenido. La Lic Raschi agrega la pregunta en consonancia a la realizada a los expositores del MOCASE sobre si la subversión de la red de radios es a través de pauta publicitaria paga o si la misma se hace de manera solidaria, a lo que contestó el expositor que en la misma no hay publicidad, porque el servicio del envió de información, sea sonora o escrita, es totalmente gratuito donde cada uno de los medios de comunicación que lo recibe cuenta con la libertad de tomar o no la misma e incorporar en sus grillas sin compromiso alguno.

- Para finalizar se agrega la pregunta para todos los expositores orientada a conocer si en algún momento desde sus organizaciones tuvieron que apelar a los medios nacionales para dar a conocer cuestiones que no les hayan dado lugar dentro de los medios locales, el Sr. Salerno comenta que no sufrieron esta situación porque a pesar de las adversidades logran llegar a los medios locales; la Srta. Amaya comenta que dado el carácter de la radio y las cuestiones de agenda internacional lograron proyectarse internacionalmente, siendo una de las radios más escuchadas dentro de Latinoamérica. Finalmente, Sra. Carrizo comentó que uno de los temas que más ha repercutido a nivel nacional es la cuestión de la tenencia de la tierra dentro de la lucha campesina, llevando a la estereotipación de que el MOCASE es solamente esa lucha cuando en realidad y como ya dijo anteriormente, abarca una pluralidad de cuestiones.

La moderadora Raschi dio por finalizada la mesa y agradeció la participación tanto a los expositores como a los asistentes, recalcando que el tiempo fue bien utilizado y que es un enorme aporte la difusión de sus investigaciones. La Mg. Machao comenta que la transmisión ha sido excelente y agradeció la predisposición manejo de los tiempos, destaca que todos los aportes que se realizaron han sido valiosos para la mesa en el desarrollo del conocimiento científico sobre las problemáticas mencionadas

Mesa 3: "Educación, medios y redes sociales en torno a las representaciones de lo político".

Coordina Paola Yorbandi

Relatores: Milagros Coronel Fonti - Gustavo Montenegro Haro

- **Fecha:** 12/11/2020
- **Modalidad:** virtual, en vivo y un video.
- **Zoom:** 8 participantes entre Expositores, Coordinación y Relatores.
- **You tube:** entre 4-7 participantes
- **Trabajos presentados:** Tres (3)
- **Hora de inicio:** 13:00
- **Hora de finalización:** 14:14

Apertura de Mesa: La coordinadora de mesa Paola Yorbandi, presenta la dinámica que se va a llevará a cabo dando inicio formal a la mesa, luego se presenta a los expositores y cede la palabra a los ponentes.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación fue a través del chat de YouTube.

Ponencia 1: "Usos políticos del espacio público en el festejo del aniversario de la ciudad de Santiago del Estero". Layús Ruiz Nestor Omar

- El ponente presentó la investigación que se realizó desde la conformó en la UCSE (Universidad Católica de Santiago del Estero), donde se trabajaron los usos políticos de la cultura popular. Entre los festejos importantes que se analizaron se destacan la marcha de los bombos, una peregrinación desde un punto estratégico, el patio del Indio Ffroilán que es un espacio musical y cultural. Por otro lado, la vigilia que se desarrolla en la Plaza Libertad, que es el otro espacio público que se ocupa durante la festividad.
- Se constituye un espacio propicio para poder dar cuenta de todos elementos, dispositivos y expresiones que convocan a la cuestión cultural e identitaria santiagueña. Las formas de ocupar el espacio son instancias de tensión; tiene que ver con las formas en las que se constituye la lógica del festejo. La relación con el estado no es siempre una relación armónica, está atravesada por interpelaciones y tensiones entre el estado y la sociedad civil.
- El ponente se hizo las preguntas de ¿Hasta qué punto es este festejo o esta forma de ocupar el espacio público completamente popular? ¿Hasta qué punto es una cuestión solamente performática que se debe solamente a la planificación del estado?

- Concluyó que son cuestiones que se han evidenciado en la historia de la marcha, sin dudas el espacio público se presenta como un territorio de tensión entre el sostenimiento de cierto statu quo en determinada forma de hacer las cosas y determinados factores que acompañan a la construcción del festejo como dispositivo de poder.
- Afirmó que hay un carácter político en el marco de este escenario festivo, este tipo de instancias que son siempre espacios provisorios e interesantes para analizar y estudiar la relación que se da entre el estado y la sociedad civil.

Ponencia 2: "El compromiso con la verdad en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud". Moyano, María Gabriela; Muratore, Francisco José; Ledesma, Hugo Marcelino; Zamora, Sergio.

- Gabriela Moyano, integra el equipo de investigación de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, de la UNSE (Universidad Nacional de Santiago del Estero), equipo que hizo estudios con respecto a la responsabilidad social universitaria de la Facultad. La ponente comentó que se analizó la relación existente entre el compromiso de la verdad y la transmisión de conocimientos generados y promovidos por los docentes a través de los medios de comunicación institucionales de los cuales dispone la Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y la Salud (FHCSyS) UNSE.
- Se han tomado en cuenta los datos resultantes del estudio de percepciones triangulados con un relevamiento de los contenidos abordados en los programas Radio Universidad de la UNSE durante el año 2019.Las percepciones que la Facultad promueve en sus docentes en relación con el compromiso con la verdad han sido trianguladas con el análisis de la programación de Radio Universidad con la finalidad de encontrar evidencias de acciones que se llevan a cabo de manera concreta.
- El equipo ha pensado propicio analizar la manifestación de compromiso tomando como referencia Radio Universidad, medio público en el que los docentes tienen la posibilidad de acceder gratuita y libremente a solicitar espacios para emitir y producir programas en los que abordan diferentes contenidos académicos, científicos o de extensión donde se permite exponer social, pública y masivamente la ciencia, el pensamiento y motivar a otros, al intercambio e incluso la disidencia. Aspectos, todos ellos, que sin lugar a dudas son vehiculizadores de la libertad, y el pensamiento y la gratuidad del saber.
- Han encontrado en las evidencias que hay un compromiso con la verdad y que se percibe que existe una política institucional de fomentar la participación a través de los medios de comunicación y la misma daría evidencias que existe por parte de los docentes y de la FHCSyS un marcado compromiso con la verdad.

Ponencia 3: "Extremistas, subversivos y peligrosos: otredades negativas en la prensa de Santiago del Estero (1973-1976)". Layús Ruiz Nestor Omar

- Este trabajo se enmarca en una inquietud dentro Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la UNSE en el marco de la Licenciatura en Periodismo, carrera en la que trabaja el ponente. El interés tuvo que ver con el papel de la prensa en el momento de la construcción de las otredades negativas en los años 1973 y 1976, previos a la llegada de la dictadura militar en Santiago del Estero.
- Se indaga respecto a la forma en la que se constituyó este imaginario que se fue construyendo a través de los discursos periodísticos de la prensa santiagueña con respecto a esos otros peligrosos, extremistas, probablemente subversivos.
- Este proceso de reformulación de relaciones sociales, inicio de la construcción negativizante, tiene que ver con conocer o entender al otro como otro que es diferente a la normalidad de la sociedad, aquel capaz de apropiarse de otras prácticas y otras experiencias y otras autonomías.
- Omar Layús comentó que estos discursos con lógicas biologizantes respecto a cómo deberían ser los ciudadanos, a cómo deberían ser las persona, a cómo deberían ser determinados parámetros de normalidad invitaban a pensar que todo lo que estaba por fuera de ese parámetro de normalidad, se constituye en estos imaginarios de todos aquellos que no debían ser en el contexto de la dictadura militar. Esto podría pensarse como "los unos y los otros", "nosotros en contraposición a los otros".
- Estas categorías léxicas permiten dar cuenta de esta constitución de los extremistas, los subversivos, los terroristas y cómo a partir de estos imaginarios se constituían estos universos de sentido a través de los cuales se desencadenó este proceso de negativización de los otros. A partir de ellos se puede configurar este imaginario relacionado a la cuestión subversiva o terrorista. Con los artículos periodísticos de aquellas épocas empezaron a ilustrarse estas características léxicas y expresiones que dan cuenta de estas etiquetas o categorías.
- Concluye que pensando desde el contexto de Santiago del Estero y la prensa santiagueña se permitió evidenciar cómo este proceso de otredades negativas también se desarrolló en nuestro entorno.

Espacio de preguntas:

Al abrirse el espacio de preguntas, dirigieron la primera pregunta a Grabiela Moyano ¿Cuál es el rol de los medios de comunicación como formadores de "verdades"?

- Respondió que cuando se analizan los medios de comunicación con respecto a la verdad, se tiene que ver si son de propiedad privada o medios públicos porque cada medio de comunicación tiene una línea editorial, y de acuerdo a esa editorial van a transmitir información o visiones de la realidad que van construyendo verdad con esa línea editorial. Se refleja una parte de la verdad para determinadas personas, y las consumen quienes adhieren a esa idea de verdad o lo que es verdad, de acuerdo a lo que uno quiere.
- La ponente recalcó que como sociedad se ha crecido mucho porque ya hay capacidad de identificar las diferentes líneas editoriales. Los medios públicos y universitarios tienen la responsabilidad de transmitir los resultados de las investigaciones científicas, de lo que sucede en los ámbitos académicos y hacer que este conocimiento llegue efectivamente a la sociedad. Concluyó que es un valor fundamental y hay que trabajar para consolidar la presencia de estos medios en la sociedad y defenderlos.

La coordinadora de mesa, Paola Yorbandi comentó que se puede vincular el compromiso de la construcción, producción y comunicación con la última ponencia de Omar Layus. Es cuando él habló de esos modos de construcción de las otredades negativas, y cómo el análisis de una prensa concreta en un contexto determinado da cuenta de ese compromiso con la idea de imponer una verdad en una época con discurso hegemónico. Esto como si hubiera sido una sucesión de pasos de construcción de una verdad, que con una lectura histórica y desde la universidad se puede mirar ese momento del compromiso de la verdad asociado a otros valores.

Otra pregunta para Gabriela Moyano ¿Cuán importante es el desarrollo de una buena comunicación docente-alumno? ¿Qué herramientas nos puede brindar para mejorarla?

- El desarrollo de un vínculo comunicacional entre docente y alumno es vital en el proceso de aprendizaje. La comunicación sirve para saber si el estudiante está aprendiendo y adquiriendo conocimientos y los profesores tienen que desarrollar la apertura en el criterio para centrarse en lo que ellos consideran como verdades o certezas con las que se arriba para intentar transmitir un conocimiento, para continuar aprendiendo en ese espacio que se genera con el estudiante en la clase en el diálogo con el alumnado.
- En esta época de la virtualidad, la función de la comunicación se ha tornado prioritaria, esto que se dejaba para algunos estudiantes, el contacto a través del teléfono o Whatsapp (que antes no se facilitaba a todos);, ahora estas decisiones exceden y hay que posibilitar vías de comunicación que permitan al alumno sostener su derecho a la educación superior.
- La ponente cree que en la combinación de procesos de comunicación y procesos de enseñanza y aprendizaje no hay que olvidarse

que en nuestro país, la educación es un derecho, y los que se encuentran a cargo de la docencia tienen que contribuir a que ese derecho sea una realidad.

Paola Yorbandi comentó que el compromiso con la verdad que el grupo analizó desde ese rol de conocimiento del docente mediado por la participación de docentes y estudiantes en la radio, de los procesos de producción y que se refleje en esos contenidos la transmisión de las voces de los estudiantes. Vinculando el rol que el grupo de la radio, espacio necesario que permite distribuir el conocimiento, con la idea de la primera idea del ponente Omar Layus, donde habla del uso político del espacio público, se. Se preguntó cómo en un espacio público converge lo divergente, la multiplicidad de discursos desde un agenda oficial, un espacio copado por la misma ciudadanía y los medios de comunicación que se vuelven esa mediación entre la agenda pública política y la agenda pública social.

A Omar Layus le preguntaron ¿Qué paralelismo puede hacerse entre el mensaje de la construcción negativa de las otredades en la dictadura y el discurso de ahora localmente?

- La presencia de los medios de comunicación en nuestra sociedad es importante, en el sentido de aportar a la construcción de temas que se hablan en la opinión pública y a aportar a su construcción.
- Estos imaginarios que se desprenden a partir de los discursos, van construyendo nuevos objetos y nuevas representaciones de los objetos.
- Pensar en un paralelismo respecto a la rebeldía, entendiéndose como un momento particular de la vida o una etapa, cree que tiene que ver que las personas que trabajan en los medios de comunicación son adultos y hay discursos adulto céntricos por un lado, también un discurso paternalista a ciertos sectores de los trabajadores de los medio de comunicación para enseñar cómo deben enseñarse en sociedad. Todo lo que sea novedoso y nuevas formas de construir la realidad de acuerdo a los diferentes sectores de la sociedad, siempre van a ser vistos como amenazantes porque aparecen para romper el statu quo, lo que pueden tener ciertos coletazos de discursos conservadores, estigmatizantes, y sospechosamente peligrosos.

También le preguntaron a Omar Layus ¿Cómo se busca impactar en ese espacio físico a través de las intervenciones artísticas y comunicacionales que constantemente están produciendo un mensaje? ¿Te llama la atención pensar que la agenda oficial está embriagada de tanto simbolismo de un lenguaje alternativo discursivo que deja filtrarse el espacio público?

- El ponente se pregunta ¿hasta qué punto se pueden llegar a constituir como mecanismos trascendentes de la transmisión de un determinado mensaje? Tiene que ver con lo que la sociedad civil le reclama al Estado, porque en gran medida el discurso de las artes es siempre rupturista, no precisamente sostiene el orden natural de las cosas sino que trata de transformarlo.

- Con respecto a los simbolismos hay un discurso interesante que tiene que ver con la corporalidad, que precisamente lo que proviene de la marcha de los bombos tienen eso, una impronta de la ruptura del status quo.
- Asimiló el ponente, más allá de marchar, formar parte de la marcha es un momento de una fuerte dimensión política respecto a lo que el pueblo demanda.

La coordinadora de mesa agradeció a los ponentes, remarcó que es fructífero tener este punto de encuentro entre colegas para actualizarse de las investigaciones, lo que puede llegar a enriquecer y crear cosas nuevas. Se recalcó que entre los trabajos hay puntos de encuentro de hilos teóricos que hilvanan situaciones y contextos aparentemente diferentes pero marca que hay una búsqueda común, lo que permitió la vinculación de intereses y mostrar la diversidad y complejidad.
El CONGRACHA es un espacio de encuentro de colegas y da la posibilidad de encontrarse y construir conocimiento, construyendo el compromiso de la verdad que las universidades tratan, lo cual no es fácil pero es neurálgico.

6º EJE: MODELOS PRODUCTIVOS, VALOR AGREGADO Y ECONOMÍA SOCIAL.

Coordinación: Mg. Mariano Parnas INDES (CONICET -UNSE)/UCSE;
Ing. Marta Farias (INTA), Lic. Giselle Escobar (INTA),
Lic. Alejandrina Belon (Asoc. de graduados en Cooperativismo)

Los modelos productivos están asociados a los lineamientos políticos, económicos y sociales que atraviesan a los Estados nacionales en el marco de la globalización.

El presente eje abordará los procesos cambiantes en las prioridades de producción, sumado a las matrices conflictivas en las propias dinámicas históricas del Gran Chaco. Los modelos extractivistas vs los modelos alternativos de economía social, los modelos de exportación vs modelos de mercado interno, que conviven y disputan sus espacios en el Gran Chaco Americano. En el mismo sentido, existen cadenas que aseguran el agregado de valor en relación a la realidad de los mercados locales, entrelazadas con los modelos productivos regionales.

PONENCIAS

Circuito de la Horticultura en Cinturones Verdes del este del Chaco.

RESUMEN

La horticultura que se realiza en el este de la provincia del Chaco. Argentina, incluida en el Gran Chaco Americano se presenta como una actividad de la agricultura con problemas de Identidad, por una parte porque la visibilidad y la organización de los productores y los Programas del Estado provincial, resultan insuficientes en la Planificación Estratégica. Por otro los altos costos de inversiones en los factores económicos de producción, como las inversiones en Tierra, Trabajo, Empresa u organización también, todo los cual influyen en el proceso de crecimiento e identidad para este segmento productivo importante en el abastecimiento de alimentos a la población en crecimiento. Los esfuerzos de los actores del territorio se debilitan por la escasez e incorporación de tecnologías, el agregado de valor de los productos y el desarrollo de los territorios. El estudio se propone analizar el circuito de la producción hortícola desde las organizaciones de los productores del este de la provincia del Chaco, con la intervención el Estado del Chaco y el análisis de matrices estratégicas que permitan comprender algunas dificultades en la problemática de desarrollo en las Estructuras y el Plan Estratégico Territorial, de la provincia del Chaco (año 2013) con la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Palabras Claves: Circuito, Plan Estratégico, Consorcios.

1- INTRODUCCIÓN

La horticultura como otras actividades agropecuarias que se realizan en la República Argentina, por su distribución nacional y diversidad de especies cultivadas, superaba para el año 2012 una producción igual a diez millones de toneladas, el sector del productor se encuentra no sólo atomizado en una enorme geografía, sino además gremial y comercialmente desorganizado, encontrándose muchas de las veces en desventaja en negociaciones comerciales. (Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Plata. Año 2012)

Los cultivos hortícolas comprenden en Argentina una superficie aproximada de 600.000 hectáreas de hortalizas (Galmarini, 2018) de las cuales el 90% es el destino al mercado en fresco, y el resto se industrializa o exporta (Consejo Federal de Inversiones, 2016)

En esta dirección la provincia del Chaco se encuentra en pleno desarrollo de la producción de hortalizas de hojas, raíces y frutos hortícolas pesados, y si bien reciben el acompañamiento y apoyo de servicio técnico de extensión e investigación incluidos en el marco de las políticas públicas por parte del gobierno de la provincia del Chaco e instituciones y programas caso INTA, SsAaFf, PROHUERTA, PISEAR, entre otros, la participación de las diferentes organizaciones presentan escasa visibilización en los circuitos de comercialización formal en el este de la provincia del Chaco, falta la identificación de productos locales a través de una identidad comercial, origen de procedencia, el desarrollo e identificación de

mercados de comercialización, cadena de frio, que garanticen la calidad de los productos ofrecidos.
El Programa Competitividad Norte Grande en el año 2009 apoyado en datos del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco, relevo para el Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) la existencia de 80 productores, 550 hectáreas destinadas a esta actividad, y 6,4 hectárea de superficie promedio, por productor hacia los cultivos de verduras de hoja (lechuga, acelga, perejil, repollo achicoria y otras), de cucurbitáceas (zapallos), batata y mandioca y frutas de pimiento, tomate y frutillas que se incluyeron en esta actividad productiva.
El Plan Estratégico territorial (PET)[148] en un trabajo realizado con todas las áreas del gobierno provincial y la activa participación de las organizaciones civiles y de producción agropecuaria en diferentes localidades de la provincia del Chaco se propuso aprovechar las oportunidades para potenciar las capacidades de desarrollo incluyendo la producción agropecuaria y la comercialización de productos originados de este sector a través de sistemas de infraestructuras y corredores de la cuenca del Rio Bermejo y del litoral Paraná-Paraguay para cumplir con estos objetivos y que incluyen además el desarrollo turístico y de conservación de recursos naturales. (Parques provinciales y nacionales)
Sin embargo a pesar de estas posibilidades de desarrollo un análisis de los resultados del Censo Nacional Agropecuario 2018/2019 nos indican una disminución en el número de explotaciones agropecuarias en el estrato de hasta 100 hectáreas igual al 55,84 % que pasaron de 7718 EAP a 4310 EAP en la provincia del Chaco, como así también la superficie la disminución de superficie de las EAP que pasó de un valor igual a 373.192,50 destinada a agricultura a 246.319,70 has, con una disminución del 66,00 %.
Desde la Perspectiva orientada al actor (Norman Long) es posible abordar de qué manera los actores sociales, "horticultores" se enfrentan cotidianamente a una serie de actividades escasamente Planificadas por los recursos, los significados, controles y legitimidades institucionales. Aparecen así un conjunto de organizaciones sociales y productivas para producir, alimentarse, comprar y vender diferentes productos hortícolas y alimentos, y sus posibles conductas pasibles a ser estudiadas en este trabajo.

2- OBJETIVOS GENERAL

El presente trabajo se propone analizar la organización estratégica Planificada desde el Estado y las organizaciones del sector hortícola en dos Microrregiones enmarcadas en el Plan Estratégico Territorial, de la provincia del Chaco, año 2013 en el marco del desarrollo en el área geográfica del este de la provincia del Chaco los últimos diez años.

[148] PET- Plan Estratégico Territorial de la provincia del Chaco del año 2013 propone en su documento base propone consolidar nuevos escenarios de concertación político social para fortalecer el desarrollo a través de obras estructurales e infraestructura a través de corredores y el desarrollo de cuencas, destinadas a mejorar la integración y cohesión territorial incorporando obras de infraestructura destinadas a contribuir al desarrollo local y regional.

3- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar sobre los mecanismos actuales que permiten el desarrollo y el funcionamiento de la estructura de la cadena productiva de la horticultura.
- Describir los procesos de trazabilidad de los productos frutihorticolas hortícolas para comprender el funcionamiento de seguridad alimentaria.

4- FUNDAMENTACIÓN

El sector hortícola y las diferentes organizaciones involucradas en esta actividad establecen a través de la Planificación estratégica decisiones efectivas, las cuales pueden ser analizadas desde un enfoque sistémico, y con la aplicación de matrices que nos ofrecen las herramientas de Planificación organizacional en la Planificación Estratégica Organizacional, para comprender el entorno donde las organizaciones de productores agricultores hortícolas se encuentran insertos, lo cual nos lleva a pensar en un macro entorno que toma factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (PESTEL) y el micro entrono o análisis interno de las organizaciones, todos ellos importantes a considerar en los Planes Estratégicos Territoriales que sirvieron de bases para estructurar este trabajo, además de considerar las oportunidades y amenazas de las organizaciones para lo cual se puede recurrir al método de la matrices de evaluaciones de los factores externos, con el nombre de EFE[149] , matriz de evaluación de factores externos por una parte y a la matriz de evaluación de los factores internos bajo la denominación EFI[150], que nos permite identificar y evaluar las fortalezas y debilidades de las organizaciones de manera que en este trabajo nos permitan estudiar y comprender el comportamiento de los actores del territorio hortícola, siguiendo ciertas lógicas del sistema político administrativo y la lógica sectorial vertical, el sistema de acción socio territorial, la lógica militante, del voluntariado, profesional y política y el sistema empresarial desde la lógica del lucro.

5- METODOLOGÍA

Aplicada en el presente trabajo comprende el relevamiento de información actualizada y revisión bibliográfica sobre este sector, con la colaboración de instituciones relacionadas con el sector productivo y la aplicación de matrices de evaluación de la participación del Estado en este sector hacia las organizaciones del sector hortícola. (Macroeconómicos y microeconómicos, micro social: el sistema productivo)

6- MARCO TEÓRICO

6.1. Los Actores del Territorio, Consumidores, Productores Agropecuarios. Mecanismos de organización

El Proyecto de la Microrregión 2 del "Corredor de la Cuenca del Rio Bermejo" y la Microrregión 3 "Humedales del chaco" enmarcados den el Plan Estratégico

[149] Para ampliar sobre matriz EFE. David, F (1995) Conceptos de Administración estratégica. México: Prentice Hall. Capítulo 3, pp. 110-111

[150] Para ampliar sobre matriz EFI. David, F (1995) Conceptos de Administración estratégica. México: Prentice Hall. Capítulo 4, pp. 149-150

Territorial de la provincia del Chaco, 2013 incluye a pequeños productores asociados en el Instituto de Desarrollo Rural de la Agricultura Familiar (IDRAF) en las Zonas 5, Zona 6, Zona 7, y Zona 10 que se posicionan con Presupuesto asignado por Ley para el apoyo y fomento de la producción agropecuaria entre ellas la horticultura, producción que está acompañada por un crecimiento poblacional y de consumo.

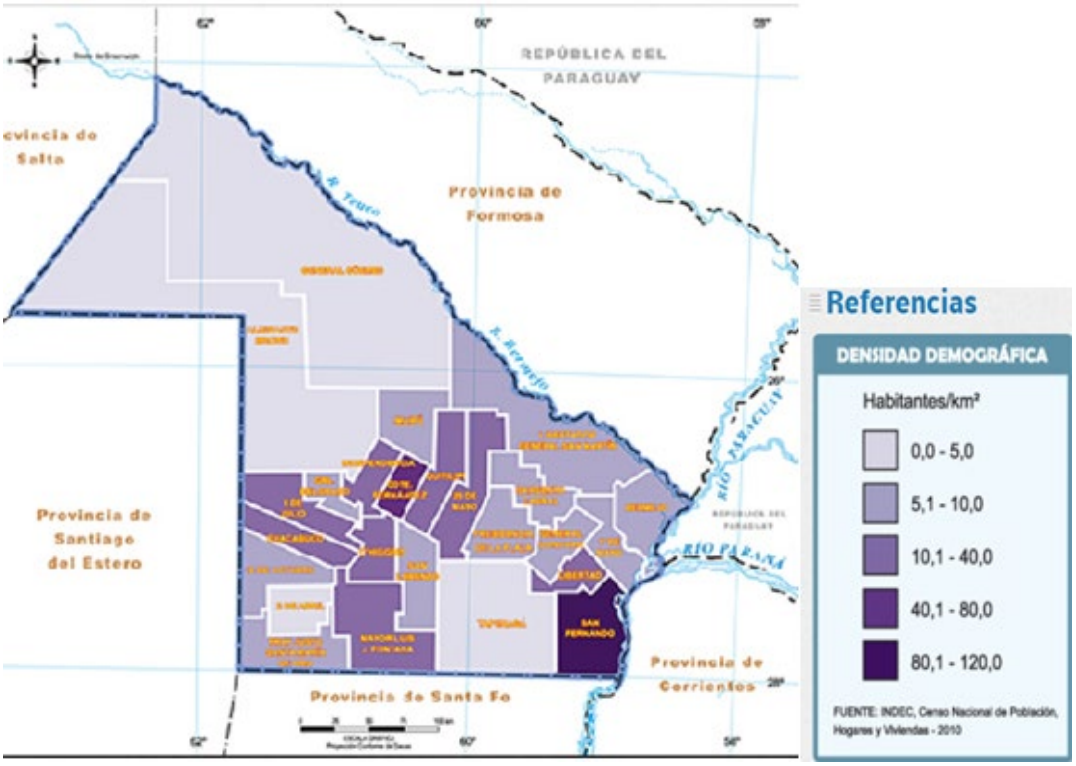
Datos del Censo de Población del INDEC del año 2010, define la siguiente distribución de población para estas Dos (2) Microrregiones, que puede considerarse la población consumidora potencial pasible de constituirse en la demanda para este sector en desarrollo, así el número de habitantes que se constituyen en la Población del este del Chaco puede resumirse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Población 2010 de las Microrregiones 2 y 3, este del Chaco

	Cantidad de habitantes	Localidades incluidas
Pcia del chaco	1.055.259	
Depto. Libertador general San Martin	59.147	General San Martin, Pampa del Indio, Presidencia Roca, Eduvigis,
Depto. Bermejo	25.052	Las Palmas, La Leonesa, Gral. Vedia, Puerto Bermejo. Pto. Eva Perón
Depto. 1° de Mayo	10.322	Margarita Belén, Colonia Benítez
Depto. San Fernando	390.874	Resistencia, Barranqueras, Fontana, Pto. Vilelas, Basail
Depto. Libertad-Gral. Dónovan-Sgto. Cabral	12.158	Pto. Tirol, Cnia. Popular, Laguna Blanca, Makalle, La Escondida, Colonia Elisa,
Total este del Chaco		

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas Pcia. Del Chaco (CNP/2010) - INDEC/ año 2010

La primacía del Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) aglomera alrededor del 35 por ciento de la población provincial, con una población igual a 390.874 habitantes (Fuente: CNP, Hogares y Viviendas. 2010)

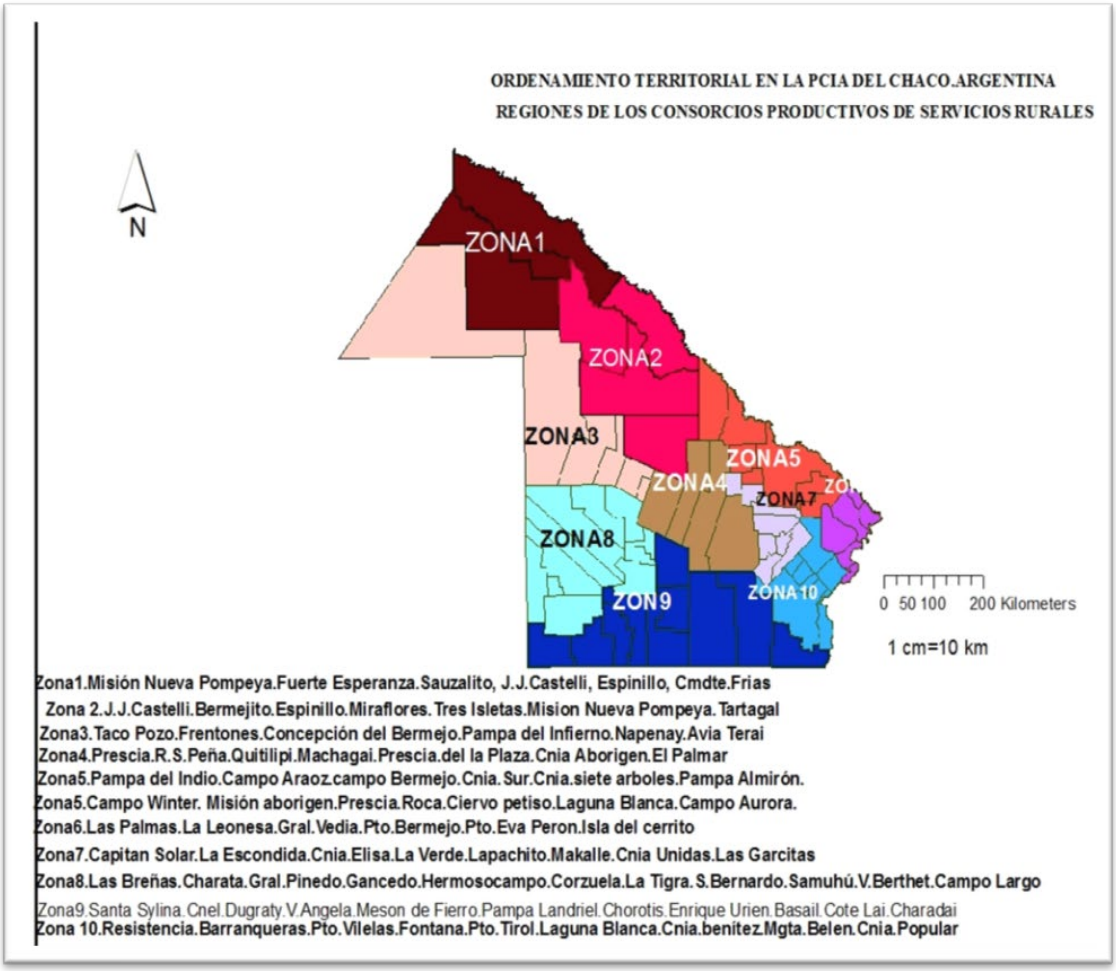


Mapa de la Densidad de Población Pcia. del Chaco. Fuente: INDEC AÑO 2010

Por otra parte los pequeños productores agrupados en Instituto de Desarrollo Rural de Agricultura Familiar, en el este del Chaco se constituyen en actores del territorio en estudio de los cinturones hortícolas.

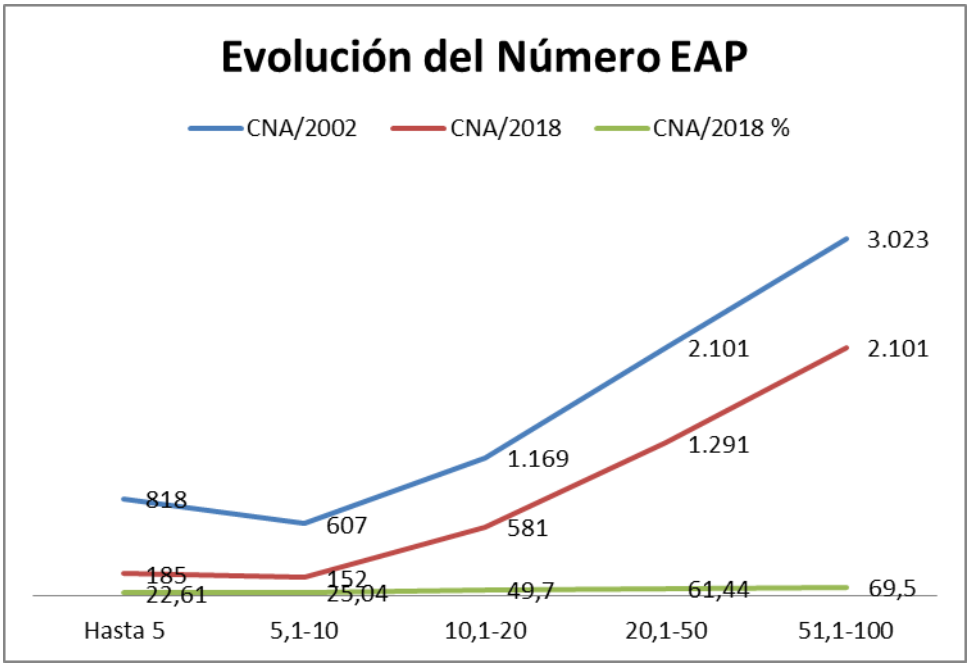
Con la creación del IDRAF por Ley provincial 1825-I (antes Ley 6547) y el funcionamiento de los 100 Consorcios Productivos de Servicios Rurales vigentes en toda la provincia del Chaco los Agricultores Familiares se constituyen piezas fundamentales para este desarrollo.

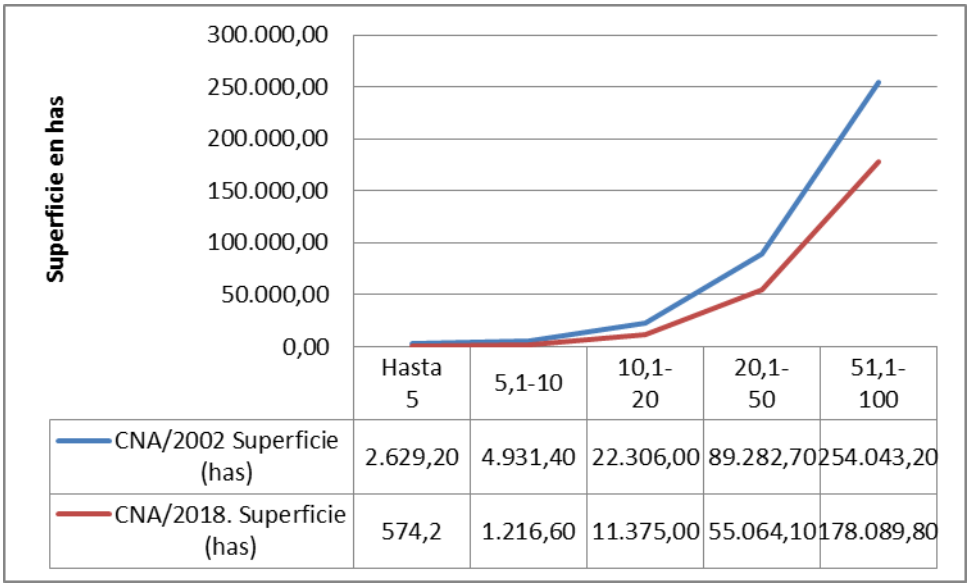
Mapa Distribución de Consorcios de pequeños productores de servicios rurales, en la pcia. del Chaco. Argentina



Por otra parte algunos resultados del Censo Nacional Agropecuario 2018/2019 y sus datos preliminares para la provincia del Chaco, permiten observar una disminución en el número de explotaciones agropecuarias hasta 100 hectáreas que incluyen pequeños productores.

Chaco	CNA/2002	CNA/2018	CNA/2002	CNA/2018.
			Superficie (has)	Superficie (has)
Hasta 5	818	185	2.629,20	574,2
5,1-10	607	152	4.931,40	1.216,60
10,1-20	1.169	581	22.306,00	11.375,00
20,1-50	2.101	1.291	89.282,70	55.064,10
51,1-100	3.023	2.101	254.043,20	178.089,80
	7718	4310	373.192,50	246319,7





	Hasta 5	5,1-10	10,1-20	20,1-50	51,1-100
CNA/2002 Superficie (has)	2.629,20	4.931,40	22.306,00	89.282,70	254.043,20
CNA/2018. Superficie (has)	574,2	1.216,60	11.375,00	55.064,10	178.089,80

6.2- Vigencia de Ley 18.284 del Estado en el Sector Frutihorticola, de la provincia del Chaco (SENASA)

En el marco de las Políticas de intervención del Estado aplicadas para el sector hortícola con la vigencia del Código Alimentario Argentino por Ley 18.284/69 reglamentada por el Decreto N° 2126/71 y la publicación en el Boletín Oficial de la Resolución Conjunta N° 5/2018 el 22 de noviembre de 2018 se ponen en vigencia en la actualidad la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas.

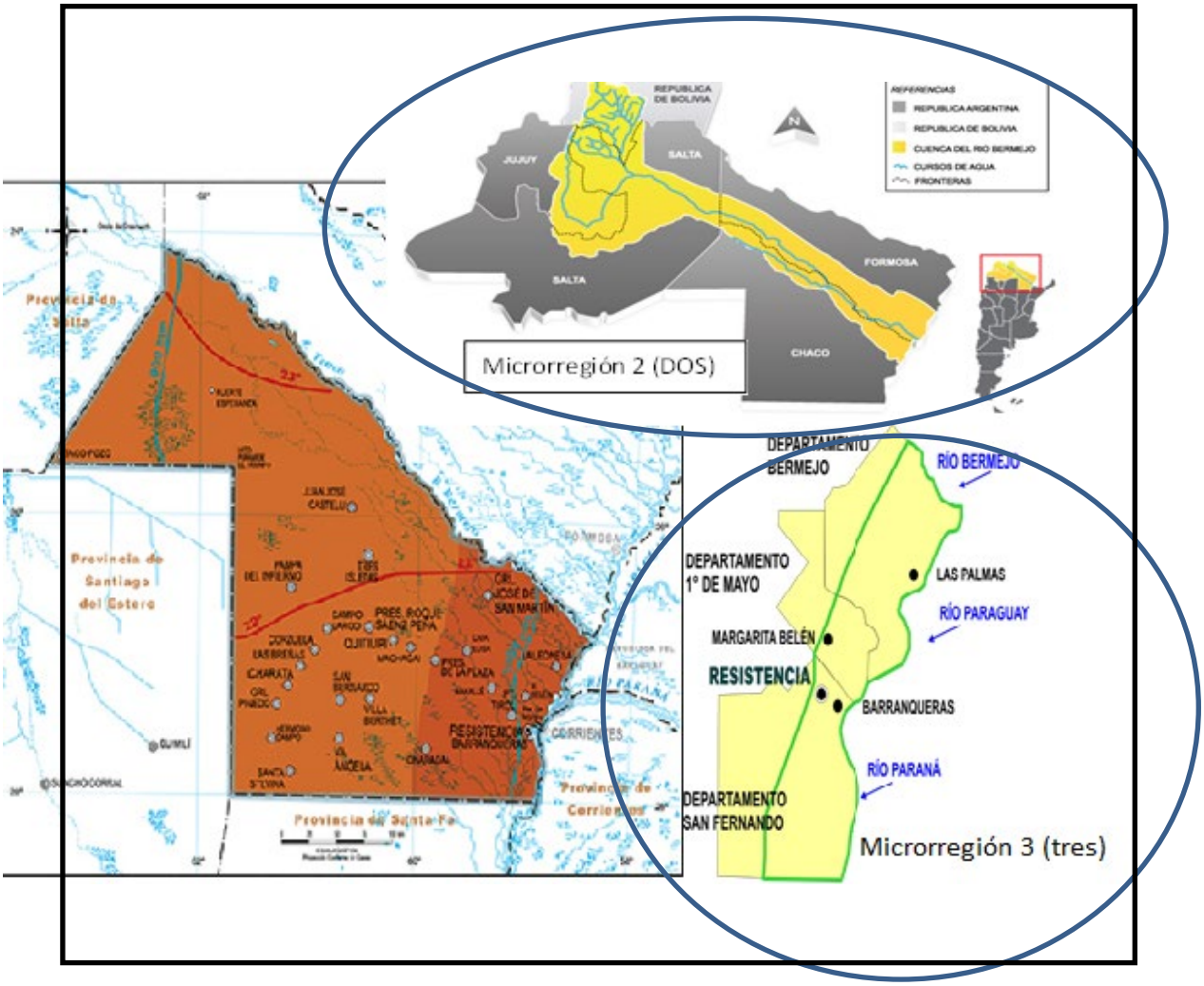
Así el Art. 1° establece, incorporase al Código Alimentario Argentino a través del Art. 154 tris a toda persona física o jurídica responsable de la producción de frutas y hortalizas deberá cumplir con las BPA cuando se realicen una o más de las prácticas siguientes: producción primaria cultivo (cultivo-cosecha) almacenamiento hasta la comercialización dentro del establecimiento productivo, a excepción de aquellos

registrados como empaque, estableciéndose además los requisitos mínimos de higiene e inocuidad.
A partir de la Resolución Conjunta N° 5/2018 entre la Secretaría de Regulación y Gestión Sanitaria y el Secretaria de Alimentos y Bioeconomía, se aprobó la incorporación al Código Alimentario Argentina –CAA- de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la producción de frutas y hortalizas frescas en toda la Argentina.
Las "Buenas Prácticas Agrícolas"- BPA- comprenden las prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola, que agregan valor y garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios.
Los elementos obligatorios en el manejo de un sistema productivo que se debe tener en cuenta en el marco de la Resolución conjunta N°5/2018 comprenden: 1) el uso eficiente, seguro y racional del agua, 2) la documentación obligatoria de trazabilidad, 3) capacitación al personal, 4) el uso eficiente y consciente de agroquímicos y abonos orgánicos, 5) las pautas de higiene durante el proceso de manipulación de frutas y verduras, 6) el manejo de los animales presentes en el predio, tanto domésticos como los de producción.
El maco legal para la implementación de las BPA incluye normativas, de distintos niveles jurisdiccionales: nacional, provincial y municipal, que deben ser conocidas por los productores, e incluye documentación obligatoria que respalda a los productores y consumidores y establece:
1- Inscripción en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios – RENSPA
2- Identificación de alimentos frutihorticolas producidos empleando rótulos/etiquetas consignándose los datos previstos en normativas vigentes.
3- Trasladar los productos frutihorticolas producidos, empleando el documento de Tránsito vegetal (DTV) cuando las autoridades sanitarias lo exijan previsto en normativa vigente.
En este sentido el Gobierno de la provincia del Chaco a través de la Resolución N° 0456/11 del Ministro de la Producción y Ambiente establece en el Art. 1 la creación de la Comisión Provincial de Buenas Prácticas del sector Frutihorticola integrada por representantes del Ministerio de Producción y Ambiente, Secretaria de Agricultura Familiar, SENASA, INTA Instituciones representativas del sector Frutihorticola, Dirección de Bromatología de la provincia del Chaco, Representantes del área bromatológica municipal, Facultad de Ciencias Agrarias, UNCAUS y UTN, Consejo de Ingenieros Agrónomos del Chaco, Coordinador del Conglomerado Hortícola del Proyecto Norte Grande.

7- Estructuras y funcionamiento del Circuito de la Horticultura del este del chaco, acceso a los Mercados

Con la incorporación de la Microrregión 2 (DOS) y la Microrregión 3 (TRES) en el Proyecto del corredor de la "Cuenca del rio Bermejo", por una parte del rio bermejo tiene sus nacientes en la Sierra de Santa Victoria en el departamento de Tarija en territorio de la republica Plurinacional de Bolivia y en las provincias de salta y Jujuy en la República Argentina, desemboca en el rio Paraguay, tiene una longitud de 1450 km y un caudal de 410 m3 por segundo, pertenece a la Cuenca Hidrográfica del

Plata, e incluye sobre ruta nacional N° 90 las localidades en estudio cabecera General San Martin,(ex Zapallar), Pampa del Indio, Presidencia Roca, La Leonesa, Las Palmas, Gral. Vedia, Eva Perón y Pto Bermejo, caracteriza por un pasado histórico en producción hortícola de cucurbitáceas, verduras de hojas, producción de mandioca, maíces así como la innovación de otras especies hortícolas.



y la Microrregión 3 “Humedales Chaco” por la otra parte que comprende el territorio sobre el margen derecho del rio Paraguay y Paraná hasta el Paralelo 28 (límite provincial con Santa Fé) y comprende los departamentos Bermejo, 1° de

Mayo, San Fernando algunas localidades incluidas en la Microrregión 2 (DOS) otras incluidas en el departamento 1° de Mayo como Margarita Belén y Colonia Benítez, en el departamento San Fernando como incluidas en el AMGR, ciudades de Resistencia, Barranqueras, Pto Vilelas, Fontana y Basail.
En estos territorios el paisaje, comprende ríos, riachos, lagunas internas, y suelos que comprenden albardones, con aptitudes agrícolas, los ríos Bermejo, en el norte de la provincia del Chaco, hacia el este el río Paraguay y el Paraná, la presencia de riachos

y determinan un paisaje con acceso al puerto de Barranqueras sobre el Paraná y el puerto Las Palmas sobre el rio Paraguay (proyecto en ejecución) con potenciales para la comercialización.

Considerando el cordón hortícola sobre la cuenca del Bermejo, el rio Paraguay y el rio Paraná es posible describir que el funcionamiento y las particularidades de los sistemas productivos se asientan siguiendo los cursos fluviales y los circuitos de comercialización de las principales vías de comunicación hacia las ciudades densamente pobladas, como también mercados locales, ferias francas, supermercados mayoristas e hipermercados con le destino del consumo en fresco de hortalizas, así como también del valor agregado artesanal.

En los cinturones propuestos para el presente estudio con datos del IDRAF, del Ministerio de Producción de la provincia del Chaco es posible diferenciar en la distribución territorial la presencia de pequeños productores asociados a los Consorcios existentes agrupados en, IDRAF como también productores beneficiados por PROHUERTA INTA, a través de huertas familiares, comunitarias, productores que reciben el acompañamiento de Ministerio de Producción de la provincia del Chaco, como también productores frutihorticolas asociados a la Cooperativa Frutihorticola Nordeste Limitada entre otros grupos.

Así la producción hortícola localizada en estas dos (2) Microrregiones se lleva a cabo mediante cuatro (4) modalidades productivas diferentes:

a) Cinturones verdes u hortícolas,
b) Zonas hortícolas especializadas
c) Áreas de horticultura extensiva.
d) Zonas que producen los llamados cultivos de primicia

La interacción entre factores ecológicos, económicos, políticos y sociales, permiten definir regiones productivas que conforman grupos agroeconómicos representativos en esta actividad, así los cinturones verdes u hortícolas comprenden sistemas productivos que rodean a las ciudades y por encontrarse cerca de los centros de consumo, producen aquellas hortalizas más perecederas y que se destinan al consumo fresco, una característica del sistema es una superficie promedio de 10 hectáreas, con una gran diversidad de cultivos

Por lo general la innovación tecnológica se asienta en una producción a campo que se realiza con el uso de invernaderos y de umbráculos que permiten minimizan los riesgos climáticos y obtener productos exclusivamente para el consumo en fresco y abastecer diariamente a una centros urbanos densamente poblados.

El entorno del sector hortícola en el este de la provincia del Chaco comprende el Agricultor Familiar que realiza una agricultura intensiva de verduras de hojas, productores hortícolas que se dedican al cultivo de hortalizas pesada, zapallos, sandía, melón, en su diferentes variedades, producción de batata, mandioca, maíces choclos, porotos, y horticultores de producción intensiva con producción bajo cobertura y aplicación de sistemas de riego y el uso de media sombra con la denominación de umbráculos.

La complejidad de la organización de los sistemas productivos los últimos diez años permite construir el siguiente cuadro donde es posible identificar tres (3) tipologías para la producción hortícola de los cinturones verdes que producen anualmente y que pueden ser caracterizados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Tipología de productores del circuito de la producción de Hortalizas del este del Chaco. Fuente: Elaboración propia

Tipologia	Sistema Implementado	Situación Legal	Caracteristicas de la producción	Tecnologia implementada	Forma organizativa para la venta	Prospectiva	Identificación de la organización que nuclean o	Espacios operativos	Tipo de experiencia
Agricultor Familiar	horticultura en cinturones verdes	Posibilidades de inscripción en el RENAF	Horticultura hacia la agroecológica amigables con el ambiente	Tractor de uso comunitario	Ferias, mercados informales	Con controles hacia normas agroecológicas	Consorcios de pequeños productores IDRAF	Ej. Mercado en tu casa	funcionan un dia por semana con productos en espacios publicos municipales
		Posibilidades de inscripción en el Monotributo social Agropecuario		Implementación Rotocultivador				Ej. Asociación de Ferias Francas del Chaco	(Subsercretaria de Agricultura Familiar. MAGyP Nación)
Horticultores con producción a campo	horticultura extensiva	Inscripción Monotributo u otras categorias	Horticultura especializada convencional con aplicación de BPA	Tractor propio	Cooperativas	Productos hacia controles de BPA con llegada a mercado minorista	Cooperativas, Organizaciones de productores en Ferias Francas	Consorcios de pequeños productores Gral San Martin.Chaco	Horticultores cooperativistas organizados en Cámara de comercio local y Pcial.
		RENSPA		Implementación Rotocultivador					Productores PISEAR,
		Productos							
		Cumplen con ley							
Horticultores con producción bajo cobertura y umbráculos	Horticultura intensiva	Inscripción Monotributo u otras categorias	Horticultura especializada convencional con aplicación de BPA	Tractor propio	Independientes u organizaciones en formación	Productos hacia controles de BPA con llegada a mercado minorista	Cooperativas, Organizaciones de productores en Ferias Francas	Consorcios de pequeños productores N° 98 Las Palmas.Chaco	Implementación con Participación de Ministerio de Producción de la Pcia. Del Chaco
		RENSPA		Implementación Rotocultivador					Productores PISEAR, PROCANOR
		Productos							
		Cumplen con ley							

9- Estructura y funcionamiento de la cadena hortícola en comercialización

La cadena hortícola y frutícola se proyecta en la actualidad hacia el cumplimiento de las condiciones de trazabilidad, necesarias en el marco de las Buenas Prácticas Agrícolas-BPA-, como parte de nuevas medidas del Estado, que permitirá asegurar los alimentos con inocuidad, desde los establecimientos de producción, o lugar de origen el empaque o acondicionamiento, su llegada al mercado y la etapa de comercialización y comprende el seguimiento del desplazamiento de los alimentos a través de controles por parte de SENASA.

En el este de la provincia del Chaco, la estructura de la producción hortícola comprende la producción de hortalizas pesadas, batata, zanahoria, zapallos, sandia, melones, etc., y son cultivadas en grandes espacios y su cosecha está en buena parte mecanizada, con implicancias de una gran inversión de capital en el establecimiento de los productores familiares, bajo un sistema de horticultura en cinturones verdes, esto es alrededor de las ciudades o plantas urbanas en albardones de ríos o fuentes de agua que rodean las mismas.

Asimismo sucede con las verduras y hortalizas de hoja, lechuga, acelga, rúcula, achicorias, etc., como así también de frutos, tomate, pimiento, frutillas, y las

crucíferas, caso de los brócoli, coliflor, repollo entre otros, se cultivan cercano o próximos a los centros urbanos por su condición de ser altamente perecederos, y necesitan un acceso rápido e inmediato a los mercados. También tienen diferentes comportamientos y tratamientos según los cultivos sean realizados: "a campo" o "forzados."

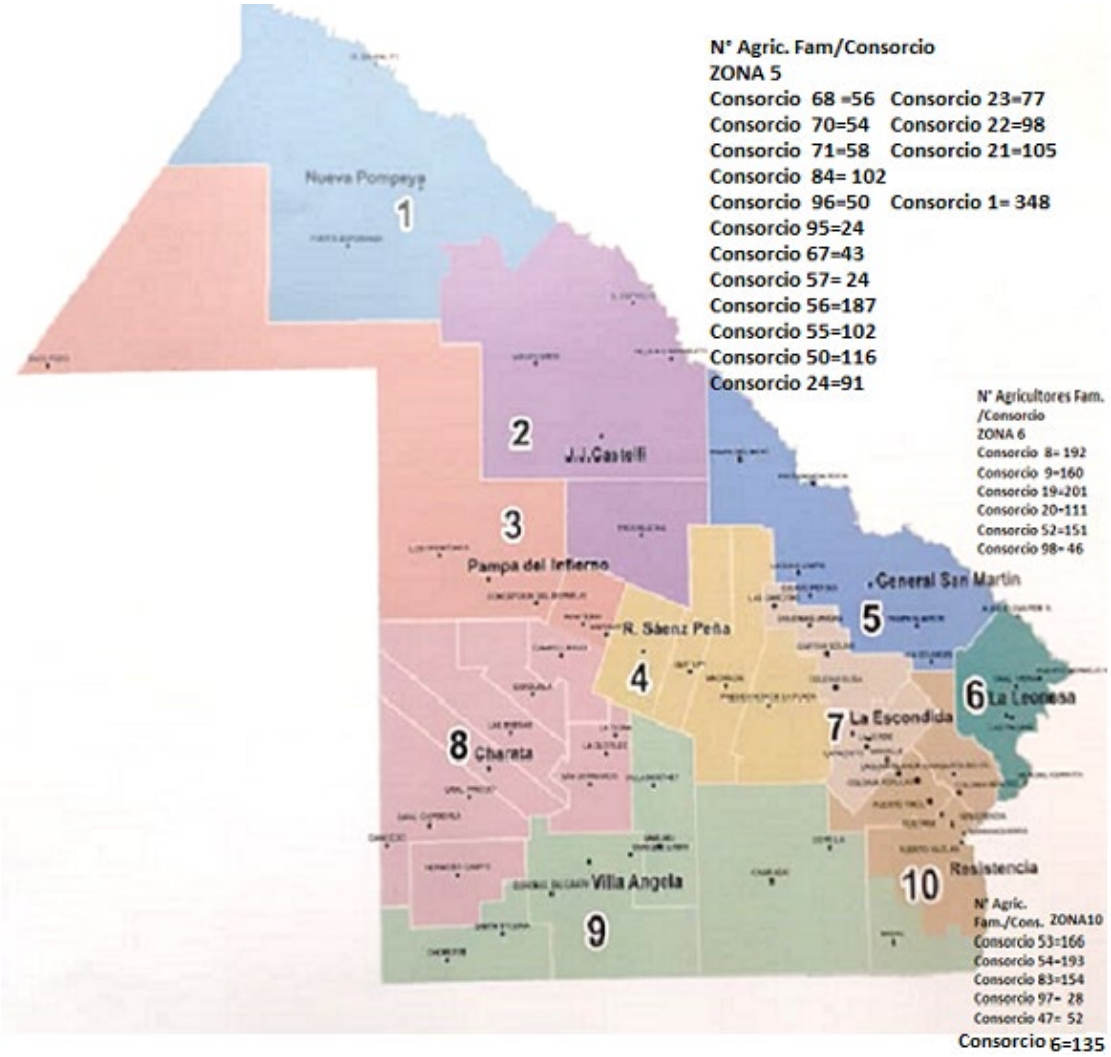
Por otra parte hacia áreas más alejadas a las ciudades y plantas urbanas se establece un circuito hortícola extensivo de 10, 20 30 hectáreas sembradas y donde predominan la producciones de hortalizas pesadas con hortalizas primicias, sandías, zapallos, mandiocas que obtienen buenos precios que captan una demanda por el consumo en fresco. Datos del Ministerio de Producción provincia del Chaco para la campaña 2017/2018 registro en el departamento Libertador Gral. San Martín una intención de siembra igual a 900 hectáreas para hortalizas pesadas, principalmente zapallos con un rendimiento registrado con 2835 toneladas cosechadas para esa campaña, con un rendimiento promedio de 3.500 kg/ha.

Por otra parte la horticultura intensiva apoyada en el Ministerio de Producción de Chaco, el IDRAF, INTA y Programas de Desarrollo Rural fortalecen el circuito con la incorporación de producción con invernaderos y umbráculos, entre forcejeos e intereses sociales, y políticos que supone explican cómo tiene lugar el cambio.

De lo cual resulta importante, enfocarse en las prácticas de intervención su evolución de esos forcejeos entre estos actores del territorio.

En el siguiente mapa se puede visualizar el número de Agricultores Familiares POR Consorcios de Pequeños Productores de Servicios Rurales con información actualizada de los mismos por zona designadas por el IDRAF Chaco.

Mapa de Distribución de Agricultores Familiares de Consorcios de Servicios Rurales. Chaco. Fuente: IDRAF. Año 2020



En este contexto resulta posible analizar para entender, cómo los procesos por los cuales las intervenciones entran en los mundos de vida de los individuos "Actores Sociales" (a decir de Long, 2007) llegando a formar parte de los recursos y limitaciones de las estrategias sociales (no Estrategias Planificadas)

De manera que los factores externos analizados a partir de las matrices EFE y EFI permiten interpretar la internalización y significado para los diferentes grupos y actores individuales en el sector hortícola permitiendo que el proceso de intervención se constituya en un proceso continuado, socialmente construido, y negociado.

En estas negociaciones los productos de los Agricultores Familiares presentan ciertas debilidades para atravesar los mercados formales y cumplir con los rotulados y etiquetados y los volúmenes que son característicos de los horticultores.

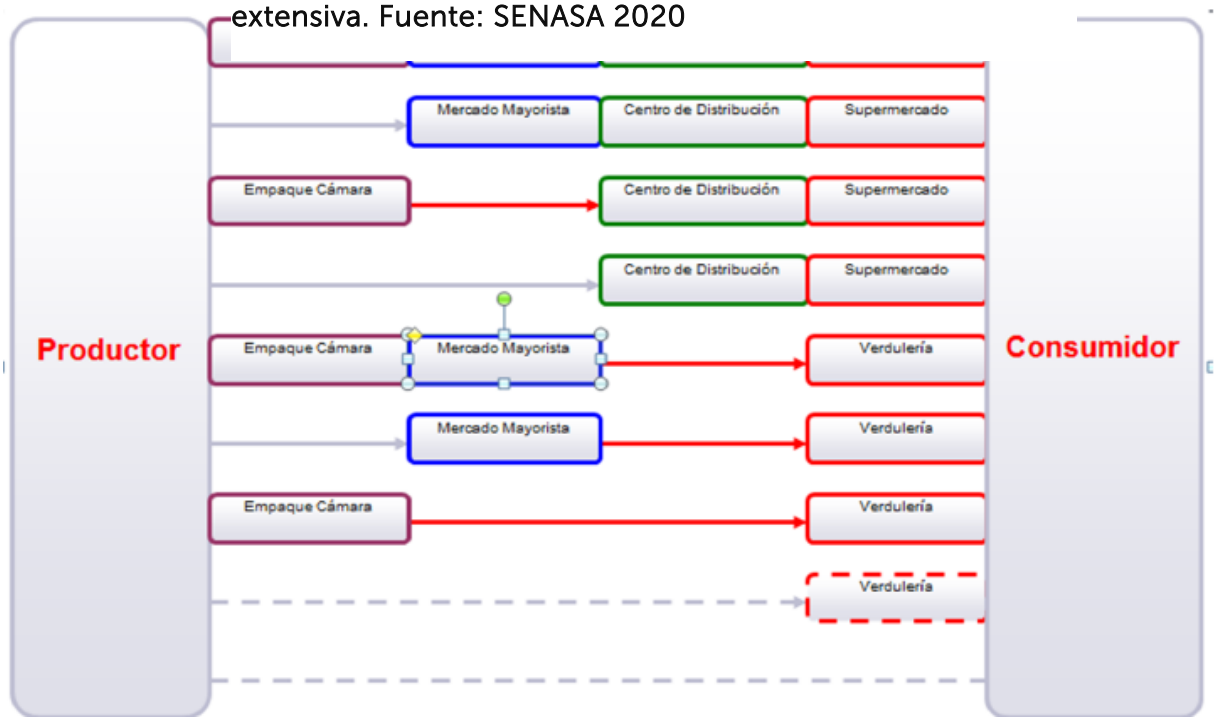
Diagrama del circuito de Trazabilidad del sector hortícola bajo las normas de BPA en Argentina



Fuente: Elaboración propia. Año 2020

Por otro lado los canales que siguen los productores hortícolas más capitalizados siguen el siguiente circuito por la operatividad y producción de volúmenes que les permite cumplir con las exigencias de este circuito y trayectorias organizacionales y mayor volumen de ventas. Este segmento de horticultores se encuentra con la dificultad de fábricas procesadoras que permitan el procesamiento y el agregado de valor de los productos para su conservación, caso de productos altamente perecederos.

Diagrama de Flujo. Circuito de comercialización horticultores con producción a campo. Horticultura extensiva. Fuente: SENASA 2020



10- Identificación y Análisis de los Resultados

La intervención de los Programas Estatales y los productores del sector hortícola contribuyen con su participación activa a la producción de alimentos, la generación activa de puestos de trabajo, la producción mercantil simple o de productos hortícolas es parte de cualquier formación social capitalista los circuitos hortícolas permiten ese desarrollo, los procesos de trabajo y las unidades de producción familiar no deben ser vistos como transitorios por el contrario ser estudiados y analizados sobre todo el mercado como punto de transacciones e intercambio social que conlleva la reproducción social.

Respecto a la estrategia de los Programas e instituciones del Estado definidas por la Misión y resulta importante analizarla de manera de determinar, lo cual puede comprender el Análisis de las matrices EFE (Evaluación de Factores Externos) e EFI (Evaluación de Factores Internos) de acuerdo al siguiente modo de ejemplo:

Un análisis desde una Matriz EFE- Sector Frutihorticola Provincial
Dirección estratégica. Dirección operativa
Programas Estado Provincial

FACTORES EXTERNOS	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
OPORTUNIDADES			
1- Políticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la nación de apoyo y fomento para el sector agropecuario del país con énfasis al sector frutihorticola.	0,2	4	0,8
2- Política Económica que persigue la Dinámica de la oferta y demanda de productos agropecuarios.	0,1	3	0,3
3- Diseño y aprobación legislativa de una ley marco para el desarrollo agropecuario y rural	0,1	3	0,3
4-Negociaciones internacionales	0,05	3	0,15
5- Calidad e inocuidad de los alimentos para satisfacer las nuevas condiciones cualitativas de los mercados internacionales.	0,05	3	0,15
AMENAZAS			
1- Concentración de exportaciones en pocos productos que afecta la economía del sector agropecuario nacional	0,05	3	0,15
2- Bajo contenido de valor agregado de las exportaciones agroindustriales	0,15	4	0,6
3- Nuevas formas de organización de la producción y su impacto sobre el medio rural	0,05	2	0,1
4- El riesgo empresario	0,05	3	0,15
5- PANDEMIA COVID-19-	0,2	4	0,8
Total	1		3,5

Las oportunidades y amenazas consideradas para trazar la matriz EFE permiten un valor ponderado total de 3,5 para el caso del Mercado de frutas y hortalizas superando al valor promedio de 2,5 y representando un valor menor a 4 indicando la respuesta de manera sorprendente a las oportunidades y amenazas presentes en el sector de la producción agropecuaria nacional, aprovechando de manera eficaz las oportunidades existentes, reduciendo al mínimo los efectos adversos potenciales de las amenazas externas. El COVID-19 puede llegar a afectar a las Planificaciones del PEI no obstante las oportunidades ofrecen mantener un valor elevado y próximo a 4.

TABLA N °2 MATRIZ EFI. Sector Frutihorticola Provincial
Dirección estratégica. Dirección operativa
Programas Estado Provincial

FACTORES EXTERNOS	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
FORTALEZAS			
1- Planificación Estratégica a 4 años, Proyecto Tecnológico Provincial y se renuevan anualmente a través de los Planes Operativos Anuales del Área Funcional (A.F)	0,15	3	0.45
2- Sistema de inversión en producción hortícola con una Llegada a la demanda de productos agropecuarios en el sentido más amplio en todo el territorio del Chaco	0,20	4	0,8
3- Articulación y puesta en marcha desde la unidades y Proyectos Nacionales de interés local	0,10	3	0,30
4-Acciones de articulaciones interinstitucionales locales del sector agropecuario.	0,05	2	0,1
5-Plan operativo y ejecutivo pcial. Economía	0,05	2	0,1
DEBILIDADES			
1-Infraestructuras de apoyo al sector. Plantas de acopio	0,05	2	0,10
2-Falta de competitividad	0,15	2	0,30
3- altos costos de insumos	0,05	2	0,10
4-. Escasas unidades y agencias de desarrollo rural en el territorio	0,05	3	0,15
5- Escasez de recursos económicos que no llegan a coincidir con lo Planificado en el POA	0,20	4	0,80
Total			3,20

Las Fortalezas y Debilidades consideradas para trazar la matriz IFE permiten un valor ponderado total de 3,20 para el caso del Plan Estratégico Territorial de la Provincia del Chaco. Año 2013. Ministerio de Planificación Pública Federal, Inversión Pública y Servicios , superando al valor promedio de 2,5 y representando un valor menor a 4 indicando la respuesta de manera sorprendente a las Fortalezas y Debilidades presentes en el sector de la producción agropecuaria nacional, aprovechando de manera eficaz las Fortalezas existentes, reduciendo al mínimo los efectos adversos potenciales de las Debilidades más fuerte como es el caso de la Escasez de recursos

económicos que no llegan a coincidir con lo Planificado en el POA que recibe un valor de 4

11- Conclusiones Finales

El mercado y otras fuerzas externas ingresan en la agricultora Familiar, permitiendo la apertura o colocación del trabajo familiar, cediendo o limitando condiciones económicas, sociales, de integración, ordenando y sistematizados las diferentes experiencias individuales y colectivas, donde las diferentes estrategias de los diferentes sectores involucrados en esta actividad logran resultados frente a oportunidades y amenazas frente a las fortalezas y las debilidades de los agricultores familiares, que se encuentran en la cotidianeidad de toma de decisiones frente a la situación económica poniendo en un juego, un conjunto de relaciones no mercantilizadas, mediadas por estructuras y experiencias propias que se transforman en experiencias locales y regionales.

12- Bibliografías Consultadas

Castigniano, A. M. et Al. 2020. Panorama del Sector Hortícola Argentino. Caracterización y prioridades de la horticultura nacional. ASAHO. Vol. 39. N° 99. Congreso Argentino de Horticultura

INDEC. Censo Nacional de Hogares y Viviendas 2010. Censo del Bicentenario. Resultados definitivos. Serie B N° 2. Tomo 2

INTA. 2013. Aspectos de la Producción y comercialización de Productores familiares del cinturón verde de Resistencia. Chaco. INTA EEA Colonia Benítez.

Johnson, G. Scholes, K, Whittington, R. 2010. Fundamentos de Estrategias. Madrid: Pearson. Capítulo 1, pp. 2-14

Long, Norman. 2007. Sociología del Desarrollo: una perspectiva centrada en el actor. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social. Hidalgo y Matamoros S/N. Col.Tlalpan.México.D.F.,14.0000

PISEAR. Año 2016. Proyecto de Inclusión Socio- Económica en Áreas Rurales. Ministerio de Producción de la Provincia del Chaco.

Plan Estratégico Territorial de la Provincia del Chaco. Año 2013. Ministerio de Planificación Pública Federal, Inversión Pública y Servicios, Ministerio de Planificación y Ambiente, Gobierno del Pueblo de la provincia del Chaco.

Seibane, Cecilia. Ferraris, Guillermina. 2012. Cadenas de Producción Hortícola. Curso de Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales Universidad Nacional de la Plata.

Fases de crecimiento y producción de sustratos locales en vivero de *Prosopis alba* Griseb mediante sistema de producción de tubetes

Resumen

Las especies del género *Prosopis*sonreconocidaspor su potencial para el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables en la Región Chaqueña, entre ellas, el algarrobo blanco (*Prosopis alba*Griseb) es la especie más difundida en reforestaciones establecidas en la región. Sin embargo aún es necesario contar con mayor información que permita mejorar la calidad y eficiencia de dichas reforestaciones.Se estudiaron las fases de crecimiento en vivero en la producción de plantas en tubetescon algarrobo blancoy se evaluaron diferentes técnicas de producción, entre ellas el uso tubetes de diferentes volúmenes (125 y 250 cm^3) ydistinta composición en los sustratos (50:50 y 75:25 en la proporción de corteza de pino y perlita), que representen un avance en la calidad delos plantines. A su vez el sustrato necesario para la producción bajo este sistema requiere materiales con mejores propiedades físicas y químicas que los usados actualmente, por lo cual desarrollamos una línea de investigación con el compostaje de materiales locales. Los materiales testeados fueron aserrín de algarrobo blanco, cáscara de algarrobo *y Leucaenaleucocephala* triturada y compostados en forma pura durante 90 días. Se utilizó un ensayo estadístico de bloques completos al azar, con 3 parcelas y 4 repeticiones. Entre los atributos de calidad de planta evaluados estuvieron el diámetro a la atura de cuello, altura, peso seco total, aéreo y radicular y los índices relación peso aéreo y radicular (PSA/PSR) y Dickson (IC). El mejor comportamiento de los atributos nombrados se obtuvo mediante la técnica de producción en tubetes de mayor volumen, utilizando como sustrato una mezcla de corteza de pino compostada y perlita en proporción 50:50. La evaluación preliminarde sustratos locales, indica que Leucaena presenta los mejores resultados.

Palabras clave: calidad, compostaje, forestación

Introducción

En la Región del Chaco Semiárido, una de las causas de degradación es la salinidad de los suelos, siendo uno de los condicionantes al uso de la tierra (Angueira 1986). La provincia de Santiago del Estero cuenta con ambientes salinos que responden a estos procesos, generando ecosistemas degradados en estado de abandono desde el punto de vista productivo. Según el Ordenamiento Territorial de la Ley N°26331 (Ley provincial N° 6.942), se registran regiones con aptitud forestal en la categoría III de conservación de los bosques nativos conceptuados como áreas de bajo valor de conservación, siendo aproximadamente 280.000 ha de bosques a restaurar, que se corresponden principalmente con los bosques bajo el área de riego de los ríos Dulce y Salado (Zemán, 2018), áreas en su mayoría desmontadas para realizar cultivos, y que se han salinizando progresivamente.

Es necesario desarrollar propuestas productivas sustentables para recuperar estas áreas, revirtiendo la situación actual de degradación, a corto plazo. Para ello hay distintos métodos, entre ellos, la implantación de especies leñosas de uso múltiple y tolerantes a la salinidad.

El género *Prosopis*, de gran relevancia entre la flora presente en la mayor parte de la Región Chaqueña, contiene especies que pueden cumplir con este rol. *Prosopis alba*Griseb (algarrobo blanco) es una de las especies del género, de reconocido potencial en el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables (PFNM). Esta especie está presente en los bosques del Chaco Semiárido, en distintas condiciones agroecológicas. El algarrobo blanco al ser una especie freatófita es encontrada en áreas de influencia de ríos, con gran capacidad de adaptación y rusticidad, ha demostrado cierta tolerancia a suelos salinos, lo que confiere el potencial para su promoción en la reforestación contribuyendo a la recuperación de áreas degradadas. *Prosopiskuntzei*Harms (itín), es otra de las especies del género con gran potencial maderero y su producción de frutos constituye un importante aporte forrajero, sin embargo la investigación relacionada a esta especie es aún incipiente.

En los últimos años se lograron importantes avances en cuanto a calidad genética de las semillas, producción de plantas en viveros tradicionales en envases de polietileno y algunas prácticas silvícolas principalmente con *Prosopis alba*. Sin embargo aún existen vacíos de información en cuanto al manejo silvicultural de dichas especies desde fase de vivero a plantación lograda, que permita avanzar en materia de calidad en forestación.

El ambiente de propagación en el vivero y las prácticas culturales se deben adecuar a cada una de las fases de crecimiento de la planta forestal, cada una tendrá requerimientos y programación de diferentes tareas.

Así en la fase de establecimiento, que se extiende desde la germinación hasta la emisión de la primeras hojas verdaderas (Dumroese *et al,* 2012), el manejo de factores como la radiación y la humedad cobran importancia en la gestión y planificación del vivero, permitiendo homogeneizar y concentrar la germinación en la primera semana pos-siembra. Luego la fase de crecimiento rápido que se extiende hasta que la planta logra la altura final, es cuando toman relevancia variables como tipo de sustrato, tamaño de contenedores, manejo de los nutrientes entre otros. Finalmente la fase de rustificación, etapa en la cual la planta se prepara fisiológicamente para soportar las condiciones de stress en el ambiente donde será plantada. Las plantas al finalizar el ciclo de producción requieren transitar esta última fase antes de ser establecidas a campo.

Otro aspecto a considerar es el uso de sustratos adecuados al sistema de producción en tubetes. Actualmente el sustrato más comúnmente usado es la corteza de pino compostada en mezcla con otros elementos como perlita, vermiculita. Hay autores que recomiendan el uso de sustratos alternativos a la corteza de pino compostada para el cultivo de *Prosopis* ya que este material sería demasiado acido influyendo negativamente en el crecimiento (Diaz, 2009). Sin embargo experiencias realizadas recientemente en el cultivo de *Prosopis* han dado buenos resultados con el uso de este sustrato (Salto et al 2016). El sustrato que se utilice debe cumplir ciertos requisitos referidos a las propiedades físicas, químicas y

nutritivas para proveer a los plantines lo necesario para su normal crecimiento y desarrollo durante la etapa de vivero. Una consideración fundamental en cuanto al uso de un sustrato se relaciona a la facilidad en la adquisición del mismo y que esto no represente un costo de producción demasiado alto. Actualmente, la corteza de pino compostada proviene de regiones muy distantes impactando en la producción con un alto costo de flete. En función de este aspecto, es que se considera necesario evaluar el compostaje de sustratos locales reemplazantes de la corteza de pino. El compostaje de los diferentes materiales que puedan generar un sustrato adecuado se fundamenta en la acción de microorganismos que provocan la descomposición de los diversos tipos de constituyentes como nitrógenos en aminoácidos, ceras, proteínas, hemicelulosas, proceso que se da en varias etapas hasta llegar al punto final donde el material se encuentra disponible como medio de crecimiento para el proceso de la siembra de diversas especies forestales.Entre los atributos deseables para un buen sustrato se encuentran una buena relación de C: N; ph ligeramente acido 5.5 – 6.3, buena capacidad de intercambio de cationes, conductividad eléctrica baja para permitir que los fertilizantes se encuentren fácilmente disponible para la planta, buena distribución de los poros de agua y aire, liviano, esponjoso y buena capacidad de almacenar agua, entre otros.

Se considera de importancia trabajar con algarrobo blanco en la determinación de técnicas y procesos de producción desde las fases de crecimiento en vivero a la plantación lograda, que garanticen una mayor sobrevivencia y un rápido crecimiento inicial, considerando la calidad de la planta según la calidad del sitio a plantar.

El objetivo general de este trabajo basado en dos ensayos de vivero diferentes, ha sido evaluar técnicas de vivero que permitan producir plantas de calidad para la forestación. Entre los objetivos específicos se definieron elestudio de las fases de crecimiento de algarrobo blanco (*Prosopis alba* Griseb) en vivero a partir de los atributos morfológicosen la producción de plantas en tubetes sometidos a diferentes condiciones de crecimiento.Otro de los objetivos fueevaluar diferentes materiales regionales que mediante proceso de compostado puedan ser sustratos que reemplacen a los usados actualmente en el sistema de producción de tubetes, pero que no se producen localmente.

Materiales y métodos

Los estudios fueron realizados en el vivero de la Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Localidad de El Zanjón, a 27°52'30.08"S. 64°14'14.97"O Dpto. Capital, Santiago del Estero, Argentina.El periodo de realización del ensayo de vivero fue durante los años 2014 a 2015. El estudio de compostaje de sustratos se efectuó en el año 2018 en las instalaciones antes mencionadas. A continuación se plantea la metodología para cada uno de los ensayos realizados.

Ensayo 1: Producción de sustratos locales y su aplicación en vivero de Prosopis

Desde la Cátedra de Silvicultura, Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, se viene investigando sobre diversos tipos de sustratos derivados de materia prima local que puedan ser utilizados como medio de crecimiento empleando bandejas con tubetes previo proceso de compostaje el cual demando 90 días de proceso, entre los meses de septiembre y noviembre... Los diversos materiales que se encuentran fácilmente disponibles en la provincia son aserrín de algarrobo blanco (proviene de las diversas carpinterías y/o aserraderos); cascara de algarrobo (proviene de la molienda de los frutos para producción de harina); Leucaenaleucocephala triturada mediante el uso de una moledora a martillo. Las diversas actividades como el proceso de compostaje, siembra, manejo de plantas en fase de vivero, se desarrollaron en el Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques, de la Facultad de Ciencias Forestales.

El proceso de compostaje consistió en la colocación de las materias primas locales en lugares amplios al aire libre sobre plástico de polietileno y posterior recubrimiento con el mismo material. Esta técnica permitió aumentar la temperatura en el interior de la pila para poder activar el proceso de compostaje a través de los microorganismos que se encuentran presentes como los hongos, bacterias y actinomicetos. El tiempo que demando el proceso de compostaje fue de 90 días corridos, desde el mes de septiembre hasta noviembre. Entre esos meses se realizó una medición diaria de la temperatura, utilizando un termómetro de un extensible, de material metálico (50 cm de longitud), donde la máxima temperatura alcanzada en la pila fue de 65 – 70 °, interviniendo en la misma mediante aplicación de agua a través de una manguera de riego, y luego se realizó un volteo utilizando para ello una pala ancha. El riego fue hasta tomar una muestra del sustrato, y al apretar el mismo, no se perdió agua, eso indica que la humedad de la pila era la óptima, según la recomendación de la bibliografía. El tamaño de las pilas fue variable, y estuvo en función de la disponibilidad de la materia prima.

Una vez finalizado el proceso del compostaje de los diversos tipos de materiales, se empleó un diseño estadístico de bloques completos al azar con 3 repeticiones para distribuirlos en bandejas con tubetes de 250 cm3. Los tratamientos aplicados fueron Leucaena triturada (tamaño variable entre 1-1.5 cm, ya que se utilizó una cuchilla de corte para molerlo sin malla en la molienda), aserrín de algarrobo y cáscara de algarrobo. Estos a su vez fueron mezclados con perlita agrícola en una proporción de 75:25(v/v) para obtener una buena distribución de los poros de aire y agua. El tratamiento testigo utilizado fue corteza de pino compostado (adquirido comercialmente a una empresa del NEA) mezclado con perlita agrícola en una proporción de 75:25(v/v). Para todos los tratamientos se aplicó fertilización base con el producto Basacote 6 m (dosis recomendada por el fabricante de 2.5 gr/l de agua), fertilizante NPK complejo con liberación controlada de nutrientes, totalmente recubierto. La composición de este fertilizante es: Nitrógeno total 16 % (nitrógeno nítrico 7.4 %, nitrógeno amoniaco 8.6 %); Fosforo 8%; Potasio 12 %, y micronutrientes (magnesio, azufre, boro, hierro, entre otros). Posterior a ello se colocaron las bandejas en el interior del umbráculo, se realizó un riego previo (micro aspersión) y se llevó adelante la siembra. Las variables evaluadas al final del ciclo de vivero fueron: diámetro a la altura de cuello (DAC) medición con calibre vernier y

altura total (Ht) medición con reglas de precisión, tomada desde el cuello de la raíz hasta el ápice. Esto se llevó a cabo antes de llevar los plantines para su instalación a terreno, y fue a los 90 días aproximadamente desde que se realizó la siembra.

Ensayo 2: Fases de crecimiento y técnicas de producción en vivero de Prosopis alba

El ensayo 2 evaluó la calidad de planta mediante el uso de diferentes sustratos y tamaño de tubetes en la producción de plantas de *Prosopis alba*. El tipo de vivero donde se efectuó el estudio corresponde a un umbráculo que permite el control parcial de las variables ambientales, con sistema de riego por aspersión automatizado y manejo de la intensidad de radiación con malla media sombra al 50%. El volumen de riego diario fue variando en función de las fases de crecimiento, desde 10mm diarios durante el periodo inicial (15 a 20 días) se redujo a 6 mm diarios en la etapa de crecimiento rápido y se terminó con 4 mm en la etapa final de rustificación. La instalación del ensayo responde a un ciclo de producción realizado durante los meses de primavera-verano que corresponde al periodo óptimo para el cultivo de la especie. En función del tipo de crecimiento que posee la especie, principalmente la raíz de carácter pivotante, se eligieron dos tamaños de contenedores a ensayar. Los dos sustratos seleccionados se establecieron con el objetivo de generar diferencias de porosidad total (25 a 50%) y evaluar la repuesta radical, considerándose factores de importancia clave en el efecto sobre la producción en vivero. El efecto del sustrato y el tamaño de envases fueron evaluados a partir de un diseño de tratamientos factorial 2 x 2, con cuatro repeticiones y se determinó como unidad muestrala parcela de 54 plántulas. El número total de individuos fue 864. Los tratamientos aplicados se describen en la tabla 1.

Los sustratos utilizados fueron corteza de pino compostado (Vivero Huagro S.A.), perlita (Minaclar S.A) y la preparación fue mediante mezcla manual. Se establecieron dos niveles del factor sustrato: El sustrato A, presentaba una proporción de corteza de pino compostado y perlita de 75:25 y el sustrato B, una proporción de 50:50 (v/v). El envase B1 corresponde a un tubetes de 250 cm^3, diámetro interno 64 mm, altura 137 mm; el envase B2 corresponde a un tubetes de 125 cm^3, diámetro interno 40 mm y altura 150 mm, ambos de forma tronco cónica, ocho nervaduras internas de orientación radical. Las semillas, de origen local (cosecha 2013) fueron escarificadas con inmersión en ácido sulfúrico 95%, durante 3 minutos. La siembra fue realizada a fines de octubre del 2014 en vivero bajo cobertura de media sombra (50% de intercepción de la radiación), mediante el método de siembra directa, colocando 1 semilla por contenedor. El dispositivo data loggermarca iButton modelo Hygrochron DS1923 registró en umbráculo una temperatura media de 27°C en noviembre-diciembre y humedad de 40 a 70%, durante el periodo en que transcurrió la germinación. Para prevenir ataques fúngicos se aplicó semanalmente Carbendazim, mediante pulverización con mochila en dosis de 25 cm^3/100litros de agua. Para la suplementación de nutrientes, se utilizó el mismo método, vía pulverización con

mochila, un fertilizante foliar NPK grado equivalente: 25-14- 8 con dosis 4 g/litro de substrato de marca comercial Yoguen N°3 (Ando y Cia.SA) con aplicación semanal.
Las variables evaluadas fueron: germinación in situ (G); diámetro a la altura de cuello (DAC) medidocon calibre vernier; altura total (Ht) medido con reglas de precisión, desde el cuello de la raíz hasta el ápice, peso seco total (PST), radical (PSR) y aéreo (PSA) La germinación fue registrada diariamente durante 10 días a partir de la siembra. Para determinar la facultad germinativa se calcularon los parámetros siguientes:

- Porcentaje de Germinación
- Velocidad de germinación e indicadores: Tiempo medio de germinación (TMG), TMG= Σ ai ti/ Σ ai (días) y Período de Energía (PE60) que corresponde al tiempo, en días, que transcurre para conseguir el 60% de germinación.

Donde ai es el número de semillas germinadas en cada conteo y ti es el tiempo en días transcurrido en cada conteo.
La medición de los parámetros morfológicos (DAC, Ht, PST, PSA y PSR) se hizo a los 120 días de la siembra, etapa que se corresponde con la etapa final en vivero y posterior plantación a campo. La determinación de la biomasa de la planta se hizo mediante método destructivo, utilizando 3 plántulas por parcela, particionando la parte aérea y radical para su posterior colocación en estufa a 72°C hasta peso constante, 48 horas aproximadamente (Norris, 1985). La medición del peso seco se realizó en balanza electrónica de precisión.
A partir de los atributos morfológicos citados anteriormente se calcularon los siguientes índices: *Índice de esbeltez* (IE) es un indicador de la densidad del cultivo (Thompson, 1985), representa la relación altura/diámetro:

$$IE = Ht/DAC$$

Dónde: Ht. = Altura de la plántula (cm); DAC = Diámetro a altura de cuello (mm);
La *relación biomasa aérea y biomasa radical* que representa la relación entre el tejido que evapotranspira (parte aérea) y el tejido que absorbe agua y nutrientes (raíces)(Gil y Pardos, 1997) mediante la siguiente fórmula:

$$PSA/PSR = \text{Peso seco aéreo/Peso seco radical}$$

El *Índice de Calidad de planta* (Dickson et al., 1960) combina las variables morfológicas: peso seco total de la planta, la suma de la esbeltez y la relación biomasa aérea/biomasa radical, para representar la calidad morfológica, indicando que a mayor valor mayor calidad de planta, mediante la fórmula siguiente:

$$IC = PST / (IE + (PSA / PSR)) \quad [1]$$

Dónde: PSA = Peso seco aéreo (g); PSR = Peso seco radical (g); y PST. = Peso seco total (g).

Análisis estadístico

Para la determinación de los efectos de los factores ensayados se empleó un arreglo factorial de los tratamientos con diseño completamente aleatorizado con cuatro repeticiones, en condiciones de vivero de acuerdo a la siguiente expresión:

$$y_{ijk} = \mu + \tau_i + \gamma_j + (\tau\gamma)_{ij} + \varepsilon_{ijk} \quad [2]$$

Donde:
Y_{ijk} representa la observación para la k-ésima unidad experimental del nivel *i* del

factor A (envase) y nivel *j* del factor B (sustrato),μ media general, τi representa el efecto causado por el nivel *i* del factor A, γj representa el efecto causado por el nivel *j* del factor B, $(\tau\gamma)$ij representa la interacción del nivel *i* del factor A y el nivel *j* del factor B, y ε_{ijk} representa el término de error aleatorio asociado a la observación y_{ijk}.

Las variables DAC, Ht, IE, PSA, PSR, PST, PSA/PSR, IC, han sido evaluados mediante análisis de la varianza con análisis factorial para constatar si existen diferencias significativas entre los niveles y su interacción, según modelo de la Ecuación [2]. En la variable PSA/PSR, al no cumplirse los supuestos de normalidad, se aplicó la transformación logarítmica de la variable.
La evaluación de la facultad germinativa (germinación, TMG, y PE60) se realizó mediante el promedio general sin discriminar por tratamiento. Para establecer patrones de diferencias se aplicó la prueba (DGC) mediante análisis estadísticos realizados con el programa Infostat (Di Rienzo et al., 2018).

Resultados y discusión

Ensayo 1: Producción de sustratos locales y su aplicación en vivero de *Prosopis*

La evaluación preliminar indica que el tratamiento con Leucaena previamente triturada cuyo tamaño de partículas oscila entre los 1 a 1.5 cm y compostado presenta mejores resultados en cuanto al crecimiento de las plantas en relación a los demás sustratos. Los datos registrados determinaron que los plantines cuyo sustrato es la Leucaena presenta una altura promedio de 30 cm y un DAC de 2 mm, seguido por el sustrato de cascara de algarrobo blanco con una altura promedio de 28 cm y DAC de 1.85 mm y aserrín de algarrobo con una altura promedio de 25 cm y un DAC de 1.74 mm, mientras que el sustrato testigo como la corteza de pino compostado mostro resultados de una altura promedio de 24 cm y un DAC de 1.75 mm. Este estudio aún se encuentra en fase experimental. De acuerdo a un análisis llevado a cabo mediante un ANOVA, se encuentran diferencias significativas a favor del sustrato Leucaena.
Estos ensayos permiten determinar la calidad de sustratos que se pueden obtener en la provincia a partir de materiales que se encuentran fácilmente disponibles y con ello disminuir costos, ya que se pretende reemplazar aquellos que provienen de lugares alejados por otros locales y que están a pocos km. Sin embargo, es necesario seguir investigando otros materiales que se encuentran disponibles en la provincia, y ello son los restos de cultivos agrícolas.

Ensayo 2: Fases de crecimiento y técnicas de producción en vivero de *Prosopis alba*

Fase de establecimiento

Esta fase comprende la germinación y emergencia hasta la formación de hojas verdaderas. Se determinó en este estudio, para *Prosopis alba*, 10 días después de la siembra un porcentaje promedio de germinación de 88 % (Grafico1), con valores de

desviación estándar de 6,7, tiempo medio de germinación de 3 días y período de energía para lograr 60 % de germinación de 3,3.

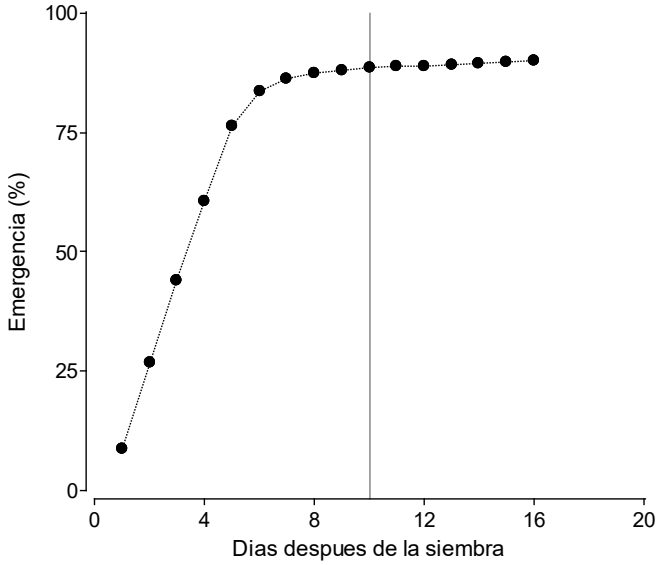


Gráfico 1: Porcentaje de emergencia acumulada en *Prosopis alba* a los diez días de la siembra

Estudios previos indican que el potencial germinativo de la especie en general es alto y oscila entre 60 a 95 % (Meloni 2014; Spoljaric et al, 2009), inclusive Funes et al., (2009) en estudios bajo diferentes regímenes de temperatura y luz registró resultados similares para esta especie.

En nuestra región las condiciones que favorecen a la germinaciónse suelen presentar a partir del mes de octubre, ya que septiembre generalmente es inestable en lo que respecta a las temperaturas promedio, estimulando pulsos de germinación que luego se ven frenados ante las variaciones de la temperatura. En nuestra región, en la época más propicia para la siembra de *Prosopis*se registran rangos de 23-27°C promedio y 50-85% de humedad relativa.

Fase de crecimiento rápido

Esta fase comienza cuando el brote terminal empieza a crecer rápidamente y termina cuando la planta ha alcanzado la altura deseada. Con respecto al crecimiento en altura deseado, se registró en *Prosopis alba* que el proceso de crecimiento rápido comienza aproximadamente a los 15-20 días de la siembra y continúa hasta 45-50 días para llegar a alturas de 30 cm aproximadamente; si mantenemos la planta en el umbráculo, el crecimiento en altura continuará, generando en muchos casos plantas ahiladas y desbalanceadas en cuanto a biomasa aérea con respecto a la radicular.

En esta fase, el ritmo de crecimiento dependerá además de factores relacionados al manejo del cultivo. Uno de los factores testeados fue el uso de diferentes tamaños de contenedores y sustratos. Se registró a partir de los 45 días aproximadamente, mayores crecimientos en altura en las plantas que crecieron en

envases de 250 cm^3 con respecto a los de 125 cm^3independientemente de la formulación del sustrato. El mayor volumen disponible, indica que la planta sigue creciendo, hasta alcanzar alturas deseadas alrededor de los 60 días (Foto 1). En este caso la formulación del sustrato 50:50 de corteza de pino-perlita en el envase de mayor volumen dió los mejores resultados (Gráfico 3). El estudio coincide con Salto et al., (2016), quienes probaron que el crecimiento de plántulas de P. alba en diferentes tamaños de contenedores, era mayor en los tubetes de mayor volumen

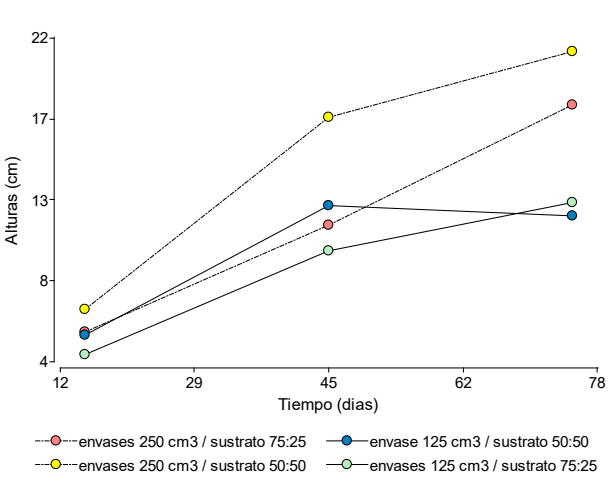




Gráfico 3. Crecimientos en altura en plantas de *Prosopis alba* en función de tamaños de envase y diferentes sustratos.
Foto 1: Plantas de *Prosopis alba*en fase de crecimiento rápidobajo estructura de media sombra correspondiente al tratamiento de envases de 250 cm3 y sustrato en proporción 75:25 (v/v).

La evaluación del DAC, en etapa final de crecimiento mostró una clara diferencia en favor del envase de mayor volumen. No se registraron interacciones en los factores analizados, presentando diferencias significativas con el factor envase (valor de F 5,27p<0,04) indicando una media de 2,4 $\pm$ 0,12 cm para envases de mayor volumen con respecto a 2,0 $\pm$ 0,12 cm para envases de menor tamaño.
La falta de interacción entre los factores se repitió para altura total e índice de esbeltez, registrándose diferencias significativas relacionadas al factor envase (valor de F 118,2 p<0,0001 y 7,62 p<0,01 respectivamente) obteniéndose mayores valores de HT e IE en envases de mayor volumen, con valores de 19,5 $\pm$ 0,47 cm y 8,2$\pm$ 0,5 respectivamente con respecto a 12,3 $\pm$ 0,47cm de HT y 6,2 $\pm$ 0,5 de IE en envases de menor volumen. La HT registró diferencias en cuanto al sustrato, mostrando mejor comportamiento el sustrato B (Valor de F 8,04 p<0,01) con 17$\pm$ 0,47 cm en relación al Sustrato A, 15 $\pm$ 0,47 cm.

Los demás parámetros, PSA, PSR y PST, presentaron mayores valores en el caso de envases de mayor volumen con el sustrato B, registrándose una diferencia de un 100% en la biomasa radical, aérea y total con respecto al sustrato A. La relación PSA/PSR, que representa el balance entre la biomasa aérea y radical no mostró grandes diferencias, ni interacciones para los factores testeados (Tabla 1). La variación en el Índice de calidad de planta, registro resultados similares a los demás

parámetros analizados, evidenciandouna mejor calidad de planta con el uso del sustrato B en los contenedores de mayor volumen con valores de 0,27 ± 0,03. El sustrato A en contenedor de mayor volumen obtuvo un índice de 0,13 ± 0,03 y en contenedor de menor volumen obtuvo un índice similar 0,12 ± 0,03. El sustrato B en los contenedores de menor volumen registro el valor de índice más bajo, 0,08 ± 0,03. Se presentaron diferencias estadísticamente significativas para la interacción envase x sustrato (valor de F 8,59 p< 0,01), (Tabla1).

Tabla 1: Descripción de los tratamientos, parámetros morfológicos e índices de plántulas de algarrobo blanco, para cada uno de los tratamientos utilizados.

	Tratamientos			
Factores y niveles de los tratamientos	B1SA	B2SA	B1SB	B2SB
Componentes del sustrato (corteza: perlita)	75:25	75:25	50:50	50:50
Envase (cm3)	250	125	250	125
Parámetros morfológicos e índices				
PSA (g)	0,39± 0,09 B	0,22 ± 0,09 B	0,87 ± 0,09 A	0,32 ± 0,09 B
PSR (g)	0,70 ± 0,1 B	0,48 ± 0,1 B	1,41± 0,1 A	0,32 ± 0,1 B
PST (g)	1,10 ± 0,1 B	0,7 ± 0,1 B	2,28 ± 0,1 A	0,63 ± 0,1 B
PSA/PSR	0,62 ± 0,1 A	0,49 ± 0,1 A	0,62 ± 0,1 A	1,05± 0,1 A
IC	0,13 ± 0,03 B	0,12 ± 0,03 B	0,27 ± 0,03 A	0,08 ± 0,03 B

En algarrobo blanco, las variables diámetro a altura del cuello, altura total e IE, demuestran que hay mayor desarrollo en contenedores de mayor volumen, independientemente del sustrato usado.

Fase de rustificación

Esta etapa comenzó aproximadamente a los 45 días y concluyó alrededor de los 90-100 días, los cambios más notables que se observaron fueron:

- Cambios de coloración en el follaje, que vira de un color verde vivo a un verde grisáceo.
- Engrosamiento del diámetro de cuello (DAC), con cambio de textura, coloración.
- El crecimiento en altura de la planta se detiene debido a que los fotosintatos son redirigidos al fortalecimiento de las raíces principalmente.

Las técnicas adoptadas durante esta etapa que favorecieron dichos cambios fueron la reducción en la dotación de riego que se redujo a 4mm diarios, exposición a plena luz solar y reducción de 50%de la densidad dentro de la bandeja (Foto 2). Estos resultados coinciden con las apreciaciones de diversos autores (Escobar 2012; Escobar et al. 2000; Escobar y González 1987) sostienen que en la primera parte de la fase de rustificación se genera la disminución en el ritmo de crecimiento en altura

de la planta y hacia la segunda parte de esta fase, los fotosintatos son redirigidos al fortalecimiento de las raíces principalmente produciéndose el mayor incremento en el crecimiento radicular.



Foto 2: Etapa final de rustificación, diámetro a la altura de cuello engrosado y con cambio de coloración

Conclusiones

El ciclo de plantas en vivero de *Prosopis alba* producidas en tubetesconcluye en 90 a 100 días bajo elsistema de manejo evaluado. El mejor comportamiento de los atributos de calidad se ha obtenido mediante la técnica de producción de contenedores de mayor volumen y un sustrato compuesto por corteza de pino compostada y perlita en proporción de 50:50 (v/v). En cuanto a los sustratos locales, la evaluación preliminar indica que Leucaena presenta los mejores resultados en el crecimiento de plantas en vivero.

Referencias Bibliográficas

Angueira, C. (1986). Geomorfología de la provincia de Santiago del Estero. Curso Taller Internacional "Desmonte y habilitación de tierras en zonas semiáridas". Santiago del Estero, Red de Cooperación Técnica en uso de Recursos Naturales-FAO 1:32-54.

Díaz VF. (2009). Comportamiento en Vivero de *Prosopis alba* Griseb según sustratos, tipos de envases y dosis de fertilizante. Formosa, Argentina. Tesina de grado. Universidad Nacional de Formosa. 90 p.

Di Rienzo, J., Casanoves, F., Balzarini, M., Gonzalez, L., Tablada, M. y Robledo, C. (2018). InfoStat versión 2018. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. http://www.infostat.com.ar

Dickson, A., Leaf, L., and Hosner, J. F. (1960). Qualityappraisal of white spruce and white pine seedlings stock in nurseries. *ForestryChronicle, 36*: 10-13.

Dumroese, K., Jacobs, D. y Wilkinson, K., (2012). Fases de cultivo: Establecimiento y crecimiento rápido En: Contardi, L, Gonda, H, Tolone, G, Salimbeni, J*Producción de plantas en viveros forestales.* Colección nexos**,** 195 p.

Escobar R., (2012). Fase de cultivo, endurecimiento. En: Contardi, Gonda, H, Tolone, G, Salimbeni, J. Producción de plantas en viveros forestales. Colección nexos**,** 89-98 p

Escobar, R. y C. González. (1987). Evolución de nutrientes en plantas de pino radiata durante el acondicionamiento. Simposio sobre Silvicultura y Mejoramiento Genético de Especies Forestales. Vol. IV (205-218). CIEF. B. Aires, Argentina.

Escobar, R. (2000). Fase de endurecimiento etapa crucial para plantas de vivero. Agroanálisis. 12:21-25. Escobar, R. 2004. Proceso de endurecimento de plantas forestales en vivero. En: Taller de Producción de plantas y estándares de calidad. INFOR, Concepción 2 y 3 de Diciembre.

Funes, G., Díaz, S. y Venier, P. (2009). La temperatura como principal determinante de la germinación en especies del Chaco seco de Argentina. *Ecología Austral 19*:129-138.

Gil L y Pardos J., (1997) Aspectos funcionales del arraigo. La calidad fisiológica de la plantaforestal. *Cuadernos de la S.E.C.F.,* Nº 4, enero 1997, pp. 27-33. Reunión de Madrid. 12-13 junio 1996.

Landis, T. D. (1990). Containers: Types and Functions. In Landis, T. D.; Tinus, R. W.; McDonald, S. E. y Barnett, J. P. *The Container Tree Nursery Manual*, Agric. Handbk. 674. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture, Forest Service.

Meloni, D. (2014). Respuestas fisiológicas de plántulas de *Prosopis alba* Griseb. sometidas a estrés salino. Tesis de Magister, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Recuperado de http://bcdigi.unse.edu.ar:8080/jspui/bitstream/123456789/10/1/0004-PosFCF2014_Meloni.pdf

Norris L. (1985). Prólogo. En: M. Duryea (ed.). Evaluating Seedling Quality: Principles, procedures, and predictive abilities of major tests. Proceedings of the workshop held October 16-18 1984. Forest Research Laboratory. Oregon State University. EEUU.

Salto C., Harrand, L, Oberschelp, G. y Ewens, M. (2016). Crecimiento de plantines de *Prosopis alba* en diferentes sustratos, contenedores y condiciones de vivero**.** *Bosque 37* (3): 527-537, doi: 10.4067/S0717-92002016000300010.

Spoljaric, M. y Ojeda, A., (2009). Evaluación de parámetros de calidad en semillas de *Prosopis alba*Griseb leguminosa almacenadas en cámara de frío del banco de germoplasma del Inta Sáenz Peña.Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-calidadgermoplasma.pdf.

Thompson B.E., (1985). Seedlingmorphology: whatyou can tellbylooking. En: Evaluating Seedling Quality: Principles, Procedures, and Predictive Abilities of Major Tests. Duryea M. L., ed. Corvallis, Oregon, FRL,pp. 59-71.

Zeman, C., (2018). El rol de los bosques en la lucha contra el cambio climático. *Revista del Cisen Tramas/Maepova, 6* (2), 123-136.

ALGODÓN AGROECOLOGICO Y DE VALOR AGREGADO: PAUTAS PARA EL MANEJO DEL CULTIVO EN EL ÁREA DE RIEGO DE SANTIAGO DEL ESTERO.

Resumen

Las nuevas variedades de algodón en el mercado, exigen de un paquete tecnológico innovador, con altos costos de producción por ha. Para el pequeño productor, al no contar con los recursos necesarios, tanto económicos, logísticos y de maquinaria, su subsistencia es cada vez más difícil en el sistema.

Es base a ello, surgieron experiencias en la realización de un manejo agroecológico y de valor agregado a la materia prima obtenida. Esto incluye a otros grupos de la cadena textil, como teleras, artesanos, diseñadoras y empresas textiles de mediana a pequeña envergadura. El objetivo fue determinar el manejo adecuado para una producción agroecológica del algodón en la zona de riego de Santiago del Estero. Se desarrollaron experiencias en 4 sitios, dos de ellos durante la campaña 2018-19 y otras 2 en la 2019-20. Los sitos abarcaron los departamentos Figueroa, Silípica y Loreto. La variedad utilizada fue Guazuncho 3, no transgénica. Los sitios no tuvieron ataques intensos de plagas. La siembra asociada con cucurbitácea y maíz probablemente ofreció un manejo integral de insectos. Hubo un buen control de malezas en todos los sitios. Los costos de mano de obra familiar, significo entre el 60 al 80% del costo total del cultivo.

Palabras Clave: no transgénico, ecología, mano obra familiar.

Introducción

Santiago del Estero presenta una superficie implantada con el cultivo de algodón de aproximadamente 180.000 ha, de las cuales 60.000 ha son sembradas en zona de regadío (MAGyP 2019). De estas, los pequeños productores y/o minifundistas, en número representan el 88%, mientras en superficie el 17,3% (Junta provincial de algodón y alfalfa, 2009). Estos últimos años el cultivo fue renovándose en la región, con paquetes tecnológicos innovadores, la inclusión de nuevas variedades de algodón transgénicas con alto potencial de rendimiento, implicando un uso intensivo de agroquímicos y un parque de maquinarias modernas. Los pequeños productores, por sus propios medios, se ven imposibilitados de acceder a dicha tecnología, principalmente por los altos costos que demanda el cultivo. En la zona de riego, muchos de ellos son asistidos por el gobierno provincial, en cuanto a semillas y servicios de maquinaria para la siembra y cosecha, muy alejados de alcanzar el nivel óptimo tecnológico. La pobre logística de comercialización, realizada en desmotadoras o acopiadores de la zona, dan como resultado situaciones de márgenes netos negativos.

El pequeño agricultor cuenta principalmente de mano de obra familiar como principal fortaleza del sistema.

El manejo del cultivo de algodón moderno requiere de una gran cantidad de agroquímicos, muchos de ellos con efectos adversos sobre la salud humana, ya sea insecticidas o herbicidas, como el glifosato (Gasnier, et al., 2009; Hosseini Bai & Ogbourne, 2016), de amplio uso en cultivos transgénicos. Los insecticidas afectan tanto a los insectos plagas del cultivo en cuestión, como así también a la fauna benéfica.

Cuando se habla de algodón agroecológico, hace referencia al conjunto de una diversidad de especies que coexisten en un ambiente determinado, armonioso, sin contaminantes y ecológico, bajo un manejo sustentable. Experiencias indican que la asociación con otros cultivos y corredores de malezas, producen una multiplicación de insectos benéficos, ejerciendo un control sobre las plagas (Sosa y Vitti Scarel 2005; Sosa y Vitti Scarel 2006; Skupien, 2020). Así mismo, la fibra bruta cosechada, proviene de un ambiente libre de agroquímicos y sin riesgo para la salud humana, tiene sus ventajas como un producto de mayor valor comercial, desde el punto de vista económico y sobre todo el cuidado del ambiente y de las personas que intervienen en los distintos procesos. El valor agregado que se genera, es abordado por referentes locales, con el proyecto denominado "Trama Viva", y la intervención de otros actores de la cadena textil, como ser teleras, artesanos, diseñadoras. El término agroecológico, engloba algo más complejo, involucrando a la sociedad, el cuidado del medio ambiente y la ecología del sistema donde se encuentre. El objetivo fue determinar el manejo adecuado para una producción agroecológica del algodón en la zona de riego de Santiago del Estero.

Materiales y Métodos

Durante las campañas 2018-19 y 2019-20 se realizaron 4 experiencias en distintos lugares de la zona de riego de Santiago del Estero, que incluyeron a los departamentos Figueroa, Silípica y Loreto (Tabla 1).

Antes de iniciar la experiencia de cada lugar, se llegó a un acuerdo entre las partes. Una de ellas, fue el productor familiar, para llevar adelante el cultivo, mientras la otra parte, una asociación sin fines de lucro, por el momento ACUL -Asociación Campesina Unida de Loreto- la encargada de comprar la fibra bruta al productor y darle el valor agregado necesario. Algunos de los puntos importantes a tener en cuenta por el productor es, producir en un lote aislado y no menos de 200 m de otro algodón transgénico, tener el resguardo de la semilla; no usar agroquímicos (a menos que sea por fuerza mayor y peligre la cosecha), un manejo agroecológico para el control de insectos plagas, control de malezas, podría ser realizada en forma manual, tracción animal y con maquinaria; mientras la cosecha en forma manual. La contraparte (ACUL), es encarga de la comprar la materia prima obtenida de los productores, además de visitas periódicas al lote y el acompañamiento y asesoramiento en el manejo del cultivo. Para avalar que un cultivo cumpla con las normas agroecológicas, se formó una mesa de certificación participativa de garantía, conformada por productores, técnicos de distintas instituciones, teleras, artesanos y la Acul, quienes mediante visitas periódicas se encargan de certificar los lotes agroecológicos

El movimiento de suelo en todas las experiencias fue mediante maquinaria agrícola, aportada por servicios de terceros o de agencias de desarrollo de la zona. Las semillas de algodón para la siembra, al contar con linter o pelusas, fueron sembradas en varios casos con un arado mansera (adosado un tubo de caída para la semilla), también se utilizó una sembradora manual a tracción humana, o a tracción animal, preparada para semillas con linter (Figura 1).



Figura 1. Siembra de algodón en los distintos lotes: a: para el sitio 1, arado con tubo de caída, tracción a sangre; b: sitio 2, sembradora con tubo de caída, tracción a sangre; c: sitio 3, sembradora, tracción humana; d: sitio 4, sembradora, tracción animal.

La semilla utilizada fue una variedad no transgénica, denominada Guazuncho 3, semilla desmotada, pero no deslintáda (con linter o pelusa adheridas a la semilla). Esta variedad se caracteriza por tener un alto potencial de rendimiento de fibra en bruto y alto porcentaje al desmote, de buena calidad de fibra. Fue una de las últimas variedades lanzadas al mercado nacional por el INTA, antes de la aparición de las variedades transgénicas, RR (Round Reedy), Bt (Bacillus thuningensis) y BR (con ambos genes RR y Bt).

Tabla 1. Características de lotes con algodón agroecológico, campaña agrícola, localidad de ubicación por departamento, apellido del productor, superficie de la experiencia solo con el cultivo, cultivos antecesores y número de riegos o irrigación en el lote.

Sitio	Campaña agrícola	Departamento (localidad)	Productor	Labores con maquinaria	Cultivos Antecesores	Número de riegos
1	2018-19	Figueroa (Quimilioj)	Gerez	2 Rastrada y 1 Destr. rastrojo	5: maíz; 4: s/c; 3: s/c; 2: s/c. 1:s/c	1 en presiem.
2	2018-19	Silípica (Arraga)	CEFC INTA*	2 Rastrada. y 1 destr. rastrojo	5: algodón; 4: s/c; 3: s/c; 2: s/c.1:s/c	1 en presiem. 2 en cultivo
3	2019-20	Figueroa (Rio Muerto)	Loto	3 Rastrada. y 1 Destr. rastrojo	4: alfa; 3: alfa; 2: maiz; 1: s/c.	1 en presiem.
4	2019-20	Loreto (Loreto)	Leguizamon	2 Rastrada y 1 Destr. rastrojo	4: maíz; 3: alfa; 2: alfa; 1: alfa.	1 en presiem.

Referencias: *CEFC: Campo experimental Francisco Cantos, INTA Santiago del Estero. En Cultivos Antecesores los números son las campañas agrícolas: **1**, 2018/19; **2**: 2017/18; **3**: 2016/17; **4**: 2015/16; **5**: 2014/15. s/c: sin cultivo; **presiem**: presiembra

Las fechas de siembras en todas las experiencias fueron en el mes de diciembre (Tabla 3). En cada lote no se evalúo ninguna variable en particular, por lo tanto, no se hizo un análisis estadístico, ya que no se contaba con un diseño propiamente dicho para tal fin; se basó en mediciones reales a campo de los datos recabados. También se contó con información de los productores y de campos vecinos.
Los datos de fertilidad química de los sitios 2 y 3 son mostrados en la tabla 2, mientras los sitios 1 y 4 no fueron analizados.

Tabla 2. Valores e CEex (ds/m), pH, P(ppm) Olsen, COT (%) y Nt (%) para las profundidades 0-20 y 20-40, desarrolladas en sitio 2 CEFC (campo experimental Francisco Cantos, INTA y sitio 3, Rio Muerto, Dep. Figueroa

Campaña	Lugar	Prof	CE_{ex}	pH_{ex}	P(ppm)	COT(%)	N_t (%)
2018-19	Sitio 2	0-20	1,00	7,4	11,2	0,8	0,09
	Sitio 2	20-40	1,60	7,5	6,0	0,5	0,06
2019-20	Sitio 3	0-20	0,72	7,4	3,2	1,1	0,11

Las características de los suelos para el departamento Silipica y de acuerdo con Angueira y Zamora, (2007) se trata de un suelo Haplustol torriorténtico, familia franca gruesa mixta hipertérmica. El perfil tiene una secuencia A1p (0-20 cm) - AC (20 – 52 cm) - C1k (52 – 87 cm) – C2k (+ 87 cm), siendo de origen loéssico con una textura franco limoso en el horizonte A (9 % arcilla y 57% de limo).
Mientras en el departamento Figueroa, presenta perfiles de tipo A11, A12, AC, C, son de texturas franco limosas, con mediana a baja capacidad de retención de humedad. La estructura del A11 es granular y migajosa como resultado de la abundante trama de raíces de la vegetación nativa, en tanto el A12 presenta agregados en bloques de tamaño medio a grueso y abundantes agregados de tipo granular. En el AC predominan bloques muy gruesos y poco estables cuando se los perturba. El horizonte C es masivo con abundante Carbonato de calcio y nódulos arcillo-limosos. Los contenidos de materia orgánica de los horizontes A11 y A12 oscilan entre 2,0 % a 2,5 % y el pH determinado para este tipo de suelo se califica como ligeramente alcalino (7,6) a moderadamente alcalino (8,4). Por su posición topográfica son suelos de escurrimiento medio, bien drenados y de permeabilidad moderada. Tanto en superficie como en profundidad se encuentran libres de sales.

Resultados y Discusión

Los suelos que caracterizan a la zona de riego son de escaso desarrollo edafológico, adoptando un sistema de labranza convencional y agresivo al suelo. La tabla 2 muestra los contenidos de COT (%), NOT (%) y P (ppm), para los sitios 2 y 3. Estos son considerados valores normales para la zona de riego, principalmente por ser suelos de más de 30 años de agricultura (Galizzi, et al., 2015). El promedio de precipitación en la zona de riego es de 580 mm, concentrándose en la estación estival el 80%. Es por ello que se realiza un riego de preesiembra, entre los meses de septiembre a noviembre, según disponibilidad de agua para la zona, con esto se logra asegurar una buena implantación del cultivo (Tabla 1).
En el sitio 2, el cultivo fue irrigado en dos oportunidades más, además del de presiembra. Esto fue a los 40 y 80 días después de la siembra (DDS). Estudios en la zona, recomiendan de 2 a 3 riegos, incluyendo el de presiembra, dados entre los 40-50 DDS y 70-80 DDS, siendo los momentos más críticos para el cultivo (Gomez et al., 2019). Prieto Angueira et al., (2015), para esta misma zona, observaron que deficiencias de hasta el 50% en el contenido de agua útil del suelo, no producen mermas significativas en el rendimiento. Palomo Gil et al., (2003) observaron con

dos y tres riegos en planta, entre la tercera y sexta semana, que no decaerían significativamente en los rendimientos de fibra de algodón.

Fecha de siembra: en todos los casos las siembras fueron en diciembre (Tabla 2). No se contó con la semilla a tiempo en el primer año, mientras en la segunda campaña la falta de maquinaria en tiempo para la preparación del suelo (sitio 3) o la sembradora no estaba acondicionada para la siembra (sitio 4), fueron algunos de los problemas que desembarcaron en siembras tardías. Según la resolución del Senasa, las fechas de siembra del cultivo de algodón en la zona de riego de Santiago del Estero, comienzan el 1 de octubre y finalizan el 29 de noviembre. Para estas experiencias lo recomendado sería realizarlo en octubre, en coincidencia con lo expresado por Skupieñ (2020), ya que escaparía de los ataques intensos de picudo (Anthonomus grandis), además de anticiparse a las lluvias otoñales, que perjudican la calidad de fibra en la cosecha.

Distanciamiento entre surco y densidad de plantas: la distancia entre surco para todos los sitios fue entre 0,70 a 0,90 m entre líneas y entre plantas de 0,15 a 0,20 m. Una densidad promedio final de 80.000 a 100.000 plantas ha-1, podría ser la adecuada para el cultivo. Skupieñ (2020) menciona densidades más bajas, de 65.000 plantas ha-1.

Asociación con otras especies de plantas: Sosa y Vitti Scarel, (2005) y Sosa y Vitti Scarel, (2006) observaron que las asociaciones con otras especies como ser maíz, soja, zapallo y sorgo e intercaladas con franjas sin cultivos, pero con malezas, tuvieron buenos resultados en el control de insectos perjudiciales para el cultivo, como ser trips, pulgón, chinches y oruga de la hoja. Skupieñ (2020) también destacó la importancia de la asociación de cultivos y de malezas en el lote, ya que crea un ambiente ecológico, para un control integrado de los insectos plagas.

Tabla 3. Características de los distintos sitios en cuanto a FS: fecha de siembra; F.C: fecha de cosecha y ( ) días de cultivo; Estado del cultivo: durante su crecimiento; kg de fibra bruta cosechada por lote; CT ($): Costos totales para la experiencia; CMOF ($): costo proveniente de mano de obra familiar y porcentaje (%) de los CMOF en relación a los costos totales.

Sitio	F.S	F.C (días de cultivo)	Estado del cultivo	Superficie m^2	kg fibra bruta /lote	CT ($)	CMOF ($), (%)
1	24-12-2018	20-5-19 (147)	Regular	1500 m^2 (30x 50)	70 kg	9700	6500 (67%)
2	18-12-2018	10-5-19 (143)	Bueno	300 m^2 (15x 20)	55 kg	8400	4800 (57%)
3	4-12-2019	5-5-20 (153)	Bueno	6050 m^2 (55x110)	560 kg	26550	21550 (81%)
4	13-12-2019	10-5-20 (149)	Regular	700 m^2 (14x 50)	35 kg	12600	9000 (71%)

En dos de las experiencias, pertenecientes a los sitios 1 y 4, el algodón fue sembrado en franjas de 50 x 100 y 14 x 100 m respectivamente, con franjas de maíz del mismo ancho que del algodón, mientras en el sitio 2, estuvo rodeada por una cortina de 4 hileras de maíz. El sitio 3, se asoció con cucurbitáceas, utilizando un esquema de

plantación de 2 surcos de algodón y un surco de cucurbitáceas (anco, zapallo, anquito, sandía, melón), mientras cada 15 m una franja de 5-7 líneas de maíz. Esta asociación entre estos cultivos hizo que exista una diversidad biológica de especies (plantas e insectos), con un nivel mínimo de daño por plagas a los cultivos, en concordancia como lo mencionan Sosa y Vitti Scarel, (2006). La mayoría de los cultivos de algodón transgénico, en esa misma zona de la experiencia, presentaban ataques moderadas a altas de chinches del genero Horcias y Disdercus (MAGyP 2019). Sosa y Vitti Scarel, (2005) y Sosa y Vitti Scarel, (2006) entre las campañas 2000 al 2006, observaron una baja incidencia de oruga de la hoja, capulleras, mientras en las primeras semanas de cultivo una baja presencia de trips. También observaron una proliferación de plagas benéficas, como consecuencia de asociación con otros cultivos, concluyendo que fue posible realizar algodón, sin agroquímicos, para pequeños productores.

En el sitio 3, a los 65 y 80 DDS se aplicó un preparado orgánico como infusión, a base de plantas (menta y ruda), ya que presentaba ataques de algún barrenador del brote.

El picudo (Anthonomus grandis) en todos los sitios estuvo presente en etapas tardías del cultivo, salvo en el sitio 2, donde hubo que hacer dos aplicaciones de insecticida entre los 70 y 85 DDS, ya que su aparición se hizo más temprano con respecto al resto de las experiencias. Para este sitio, en el campo también se encontraba lotes con algodón transgénico, sembrado un 1 mes antes que el agroecológico.

En base a la fecha de irrigación o de necesidades hídricas de los cultivos, se podría plantar un esquema o calendario de asociación de cultivos para las siembras, como por ejm: maíz, soja o poroto, de periodos críticos similares entre cultivos, sembrar en la misma fecha con el algodón. No se recomienda realizar la misma fecha de siembra del algodón con la cucurbitácea (zapallo, calabaza, anco, sandía, melón), en fecha tempranas. Esto es debido a que la época de cuajado y llenado de fruto del zapallo, coincida con la época de llenado de bochas del algodón o los otros cultivos, produciendo el aborto o pudrición de los frutos de las cucurbitáceas. Por lo tanto, en la tabla 3, se dan algunas opciones posibles de fechas de siembra propuestas para los distintos cultivos. Por ejemplo, para la siembra de cucurbitáceas, realizarlo al menos 35 a 50 días posteriores al algodón. Con esto tendríamos la ventana para irrigar a los cultivos como algodón, maíz o soja, entre los 50-80 días, y a la cucurbitácea cuando transita su estado vegetativo, lógicamente antes del comienzo del llenado de fruto.

Tabla 3. Calendario mensual, con posibles siembras para las distintas especies asociadas al algodón, para la zona de riego de Santiago del Estero.

Cultivos asociados al algodón	Meses										
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
G y L			As, Gs					Ac, Gc			
				As, Gs						Ac, Gc	
			As		Gs			Ac		Gc	
		Gs	As				Gc	Ac			
		Gs	As			Gc,Gs		Ac			Gc
C			As	Cs				Ac	Cc		
			As		Cs			Ac	Cc		
G y C			AsGs		Cs			Ac	Gc	Cc	

Gramíneas (G): maíz o sorgo; Leguminosa (L): soja, caupi o poroto; Cucurbitácea (C): zapallo, sandía, melón, ancó. Donde As: siembra de algodón; Ac: cosecha del algodón; Gs: siembra de gramínea; Gc: cosecha de gramínea; Cs: siembra de cucurbitáceas; Cc: cosecha de cucurbitáceas.

Control de malezas: en todos los lotes se controló correctamente, hubo algunos escapes, en manchones que no creció el cultivo. En tres sitios (menos el sitio 2) se utilizaron cultivadores o carpidores tirados por animales desde el primer momento (30 a 40 DDS), y luego continuó el azadeo manual para todos los casos.

La regulación del cultivo, solo en la situación 2, se procedió al podado apical de la planta. En los sitios 1 y 4, el cultivo estaba muy desparejo en partes y no llegaba a los 50 cm de altura, y en el sitio 3, tuvo una altura ideal no mayor a 110 cm. Hay que considerar que la altura de planta, principalmente a partir de floración, incide de manera importante en la distribución de asimilados. Posterior a floración lo ideal es que la planta destine los mayores recursos a los frutos y muy poco al crecimiento vegetativo.

Fertilización: En ningún sitio se fertilizó, todos venían de por lo menos un año sin cultivo, y en dos de los cuatro sitios (3 y 4) provenían de alfalfa, condición para considerar el lote de buena fertilidad. Lo ideal sería realizar el abonado con estiércol, como lo recomiendan muchas experiencias, ya sea de yeguarizo, caprino, ovino, porcino, gallinaza (Sosa y Vitti Scarel, 2005 y Sosa y Vitti Scarel, 2006; Skupieñ, 2020). Realizarlo un mes antes de la siembra de los cultivos, y con riegos posteriores a la incorporación, para que los nutrientes estén disponibles a partir de los primeros días de la emergencia y principalmente para bajar el contenido de sales de los abonos. Mientras en la época invernal rotar con verdeos invernales de leguminosas, como vicia, caupi, quienes aportarían N al suelo, o rotaciones largas como alfalfa. También otras especies invernales como gramíneas, avena, trigo, cebada, dando cobertura y favoreciendo a las propiedades físicas del suelo. Cualquier cobertura invernal, disminuiría la presión de malezas en el lote.

Para el control de plagas, el uso de bioinsúmos o biocontroladores, principalmente en situaciones no controladas por el sistema agroecológico. En referencia a los bioinsumos, generalmente son preparados con elementos disponibles de cada zona. Teniendo en cuenta que los elementos utilizados pueden variar, el ambiente

también tiene su influencia, conduce a que tal vez no tenga los mismos efectos que para otra zona. Es por ello la necesidad de probar, investigar y realizar un seguimiento de los productos con el fin de ver la efectividad de los mismos. Actualmente mucha de estas técnicas, están disponibles en internet, vía online o digital (Zardon, 2000; Elorza, 2020). Cada zona en particular debería hacer sus propias experiencias y recetas.

La cosecha fue manual y con varias pasadas, a medida que fue madurando el algodón, y con mano de obra familiar. El ciclo del cultivo estuvo entre los 140-170 DDS, con un promedio de 150 días, con lo cual estaríamos dentro de los parámetros del ciclo de la planta.

Rendimientos: no se podría hacer comparaciones entre los distintos sitios, ya que variaron en el diseño de plantación y superficie. Los sitios 2 y 3 tuvieron rendimientos altos de 55 y 600 kg de fibra bruta por experiencia. Mientras los sitios 1 y 4, fueron los más bajos, con 70 y 36 kg de fibra bruta respectivamente. Estos últimos sitios fueron muy afectados por estreses, tanto térmico como hídrico (Tabla 2). El sitio 2 que recibió 2 riegos en planta, presento una buena arquitectura de planta, similar al sitio 3.

Costos: el costo fue variable dependiendo de la superficie del lote en cuestión. Los costos mínimos y máximos por lote rondaron en $ 9.400 y $ 26.550 respectivamente (Tabla 3). La mano de obra familiar (MOF) implico entre el 60 y el 80% del costo total del cultivo. Para estos casos no contemplamos el costo de la semilla para la siembra. En la campaña 2018-19 los costos no superaron los $ 10.000, y la MOF fue inferior al 70% (Tabla 3). En la última campaña los costos superaron ampliamente los $ 10.000 (sitio 3: $ 26.550) y la MOF estuvo entre el 70-80% del costo total. Esto pone en evidencia que el 70% proviene de la MOF. Para la campaña 2018-19 y 2019-20, el precio pagado al productor por kg de fibra fue de $18 y $32 respectivamente.

Además, para el sitio 3, que se asoció a cucurbitáceas, obtuvieron unos 800 kg de zapallo, 100 kg de sandía y 70 kg de melón que se vendieron en la zona. Esto fue un ingreso extra para el productor.

Conclusión

En base a las experiencias podemos destacar: realizar siembras en octubre, para escapar del picudo (Anthonomus grandis) y las lluvias otoñales de marzo y abril. En lo posible realizar 1 o 2 riegos en planta para asegurarse un buen rendimiento de fibra. Las siembras realizarlas con asociaciones de otros cultivos, como ser gramíneas, leguminosas, cucurbitáceas y franjas de malezas, para un control integral de insectos. Es necesario el abonado de los suelos por la baja fertilidad o rotar con especies de leguminosas, ya sean invernales o de ciclo largo como la alfalfa. Realizar el control de malezas entre trochas, con cultivadores a tracción animal y manualmente con azadas. El aporte de MOF se encuentra ente el 60-80% del costo total para el algodón agroecológico. Podría sumarse el ingreso por la venta de cucurbitáceas, si va en forma asociada con el cultivo.

Bibliografía

Angueira, C. y Zamora, E. (2007). Carta de suelos. Oeste del Área de Riego del Río Dulce, Santiago del Estero, Argentina. Serie informes técnicos EEA Santiago del Estero N° 40. ISSN 1850-4086.

Elorza, M. I. (2020). Control natural de plagas en el huerto orgánico. Santiago, Chile. p 23. Consultado 25 de junio 2019. https://www.facebook.com/ambientemunistgo

Galizzi, F. A., González, C. C., Nazar, P. E., Elias Tissera, M. J., Ramírez, N. M. y Gomez, N. A. (2015). Condición inicial de un suelo degradado por el uso agrícola continuado en la zona IV de riego del Rio Dulce (Provincia de Santiago del Estero). Trabajo presentado en X Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA. Salta, Argentina.

Gasnier, C., Dumont, C., Benachour, N., Clair, E., Chagnon, M. Ch. & Séralini, G.E. (2009). Glyphosate-based herbicides are toxic and endocrine disruptors in human cell lines. Toxicology 262, 184–191.

Junta Provincial de Algodón y Alfalfa. (2009). Una visión estratégica de la producción algodonera en la provincia de Santiago del Estero. Documento consensuado por Junta de alfalfa y algodón provincial y espacio público privado integrado por: Gobierno de la provincia, INTA, PSA, UNSE, CIASE, MOCASE, CAALBA, Desmotadoras privadas, Empresas de la Industria textil. Santiago del Estero, Argentina. 36 p.

MAGyP (2019). Revista para el sector algodonero n° 11/ Noviembre 2019, Año XXVIII. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/algodon/informes/.

Palomo Gil, A., Mascorra, A.G., Banda, A. E. Aguero, H. J. M. y Cantú, D. J. (2003). Dosis de nitrógeno y número de riego en el rendimiento y calidad de la semilla de algodón. Revista Fitotecnia Mexicana. 26(002), 95-99.

Prieto Angueira, S., Prieto Garra, D. R. y Angella, G. A. (2015). Evaluación de diferentes estrategias de riego deficitario controlado en el cultivo de algodón (Gossypium hirsutum). Trabajo presentado en XXV Congreso Nacional del Agua (pp 219-225). Entre Ríos, Argentina.

Skupieñ, L. (2020). Producción de algodón agroecológico. Aportes desde la experiencia de la Cadena Textil Solidaria. Informe presentado en EEA INTA Saenz Peña, Chaco. Argentina. Recopilado 01/03/20

Sosa, M. A. y Vitti Scarel, D. E. (2005). Tecnologías para la producción de algodón orgánico para pequeños productores en el norte de Santa Fe. En Proyecto Nacional de algodón, Informe de avance N° 1 y 2da reunión anual. INTA. Presidente Roque Sáenz Peña (pp 148-152). Chaco, Argentina.

Sosa, M. A. y Vitti Scarel, D.E. (2006). Tecnologías para la producción de algodón orgánico para pequeños productores en el norte de Santa Fe. Proyecto Nacional de algodón, 3ra reunión anual. Conclusiones y visión futura. INTA EEA Sáenz Peña (173-178). Chaco, Argentina.

Zardon, F.H. (2000). Plaguicidas naturales. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. La Habana, Cuba. p69. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwio45XNrZruAhX7GbkGHVTaCQQQFjAAegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fediciones.inca.edu.cu%2Ffiles%2Ffolletos%2Fplaguicidas_naturales.pdf&usg=AOvVaw10z2agW7tFSchzDlDEoUYQ

ALGODÓN AGROECOLOGICO Y DE VALOR AGREGADO: CIRCUITO PRODUCTIVO

Resumen

El cultivo de algodón alcanzó altos niveles tecnológicos, muchas veces inalcanzables para el pequeño productor. La comercialización de fibra se realiza en desmotadoras de la zona de riego de Santiago del Estero, existiendo una carencia de industrias textiles, perdiéndose procesos de valor agregado. El objetivo fue identificar nuevas líneas de comercialización y de valor agregado a la fibra del algodón, obtenida en forma agroecológica.

Se hicieron experiencias en campos de pequeños productores, con el cultivo de algodón y un manejo agroecológico, obteniéndose la materia prima, en las campañas 2018-19 y 2019-20. Se utilizó semillas no transgénicas. El cultivo, fue seguido por una mesa de certificación participativa. La fibra cosechada fue comprada por la Cooperativa, entidad sin fines de lucro y encargada de la logística. El proceso comienza con desmote, la semilla es devuelta al productor, mientras la fibra sigue el circuito del valor agregado. La cadena textil, ésta compuesta por teleras, artesanos, diseñadoras y empresas textiles.

Las hilanderas realizan cinta, pabilo e hilo, mientras la textil confecciona la tela, la logística de comercialización, es realizada por una Cooperativa. La incorporación de los grupos a la cadena textil, genera mano de obra familiar, y el plus de ser productos agroecológicos.

Palabras Clave: no transgénico, ecología, mano obra familiar.

Introducción

En Santiago del Estero, la superficie implantada con el cultivo de algodón, para la última campaña, fue de 180.000 ha (MAGyP, 2019), de las cuales entre el 30 al 40 % corresponde al área de riego (Barraza 2019).

Los pequeños productores, de menos de 5 ha, en número corresponde al 80%, mientras en superficie no superan el 20% (Junta provincial de algodón y Alfalfa 2009). Para este grupo de productores, el manejo de algodón que realizan es de baja a media tecnología, principalmente por no contar con los recursos económicos necesarios. Como consecuencia de ello obtienen rendimientos medios a bajos, complejizado por una logística pobre principalmente para la comercialización y un bajo precio del producto cosechado, dados en las últimas campañas. Estas condiciones hacen que se desvalorice el trabajo y el esfuerzo realizado por parte de ellos, perdiendo la motivación en la realización del cultivo, desplazado por el nuevo sistema de producción de algodón.

La comercialización de la fibra bruta, se realiza en las desmotadoras de las zonas o también por intermediarios que acopian el algodón. Las plantas desmotadoras son las encargadas de realizar el desmote, proceso denominado así, ya que separa las semillas de las fibras. Las semillas son de uso forrajero, además de otros usos como

farmacológico y de higiene personal. Mientras la fibra, se compacta en fardos de algodón de 230 kg, se clasifica por su calidad y luego se la comercializa a industrias hilandera o textiles, ya sea en el mercado nacional o internacional. En Santiago del Estero la carencia de empresas, hilanderas y textiles, hace que se pierdan muchos productos derivados de ellos, con la posibilidad de aumentar aún más el valor agregado de cada uno de los productos, con el surgimiento de nuevos rubros y el empleo de mano de obra. Es por ello que técnicos del INTA, asociaciones de teleras, artesanos, diseñadoras y productores de la agricultura familiar, convergen para realizar el proceso productivo, agregado de valor, comercialización y consumo completo, a una menor escala que la industrial, y mediante un manejo agroecológico, sustentable para el medio ambiente y participe de toda la familia del campo en sus distintos rubros.

Para ello fue necesario empoderarse de las condiciones que ofrece la zona, pequeños agricultores, con mano de obra familiar a lo que se suman otros rubros con valor agregado. Estos son las teleras, artesanos y diseñadoras, que con su trabajo se recupera los saberes ancestrales, como el hilado manual, el tejido, bordado etc. Experiencias similares son realizadas a nivel mundial, tanto en algodón agroecológico como en algodón orgánico. Por su parte la producción orgánica mundial es del 1%, del total del algodón producido, y hasta el 2015, representaba una 350.000 ha y unas 308.000 tn de algodón, India lidera la producción orgánica con cerca del 80% (FAO 2018). A nivel regional, precisamente en Brasil, el algodón agroecológico, ésta siendo manejado por grupos de consorcios, en la campaña 2019 produjeron 36 tn y otras 55 tn de alimento asociados a este cultivo, que incluye al maíz, frijol y sésamo (Gomez y Paz 2019).

En este trabajo presentaremos la experiencia del Proyecto Trama Viva del Algodón Agroecológico en Santiago del Estero, desarrollada en el ámbito provincial desde el año 2017.

El objetivo del trabajo fue identificar nuevas líneas de comercialización y de valor agregado de la fibra de algodón agroecológico para Santiago de Estero.

Materiales y Métodos

Durante la campaña 2018-19 y 2019-20 se realizaron 4 experiencias en distintos lugares de la zona de riego (tabla 1), en los departamentos Figueroa, Silípica y Loreto.

Tabla 1. Sitios, campaña, departamento, productor, superficie en m^2 y los kg de fibra bruta cosechados en las experiencia del algodón agroecológico

Sitios	Campaña agrícola	Departamento	Productor	Superficie m2	Kg algodón cosechado
1	2018-19	Figueroa (Quimilioj)	Gerez	5000 m2	70
2	2018-19	Silípica (Arraga)	CEFC INTA*	400 m2	55
3	2019-20	Figueroa (Rio Muerto)	Loto	10400	600
4	2019-20	Loreto	Leguizamon	1400 m2	65

(Loreto)

*CEFC: Campo experimental Francisco Cantos, INTA Santiago del Estero.

Todas las experiencias contaron con un manejo agroecológico y sustentable para el medio ambiente. Se sembró la variedad "Guazuncho 3" germoplasma del INTA, no transgénica, de buena calidad de fibra. Se determinó calidad de fibra, para la campaña 2018-19, en INTA Saenz Peña. Los parámetros de calidad son mostrados en la tabla 2. El manejo del cultivo, dentro de cada lote, se caracterizó por utilizar mucha mano de obra familiar, desde la siembra, el riego del cultivo, control de malezas y la cosecha. La mano de obra familiar representó entre el 60 al 80 % del total del costo del cultivo. No se usó agroquímicos. Los rendimientos fueron muy dispares, al igual que las superficies con el cultivo por lote. Llegando a obtener mínimos de 55 kg de algodón en bruto a 600 kg de algodón en el sitio 3.
Las experiencias no recibieron ningún diseño para el análisis estadístico. Principalmente se basó de contactos estrechos con los productores y vecinos de la zona. Además, participan los diferentes actores o grupos de la cadena, aquellos que demandan directamente o indirectamente la fibra de algodón, como ser teleras, artesanos, diseñadoras. Se contactaron a empresas textiles e hilanderas de mediana a pequeña escala, algunas pymes, para ver si era factible recibir la materia prima o el producto obtenido del proceso anterior. También se creó una mesa de certificación participativa para el algodón agroecológico, dentro de ella se encuentra el INTA, grupo de teleras y de productores.

Resultados y Discusión

El algodón tradicional requiere de un paquete tecnológico innovador, desde el uso de variedades transgénicas, insumos agrícolas y de maquinarias modernas. Para el pequeño productor, de la agricultura familiar, se ve imposibilitado acceder a toda la tecnología que demanda el cultivo, muchas veces solo accede a parte de este, con mucho esfuerzo y mano de obra familiar. Como resultados de esta situación, los márgenes de ganancias son frecuentemente bajos o nulos. Indirectamente desarrollan su actividad agrícola en un ambiente sano, sin contaminaciones, derivas de productos e intoxicaciones, ya que se limitan en el uso de agroquímicos (Garay 2016)
En la figura 1, se sintetiza el circuito productivo y de valor agregado de la fibra de algodón. Este tiene dos ejes principales de valor agregado, la flecha vertical, que se inicia con la materia prima o fibra, y dirigida a los distintos procesos como ser el hilado y el textil. Mientras el otro eje, la flecha horizontal, se inicia en los distintos procesos (productor, hilandera y textil) a va agregado valor a través de los distintos productos como hilo, cinta, pabilo y tela, con la transformación por los grupos (artesanos, teleras, diseñadoras, otros), en los diferentes productos, para luego ser comercializadas.
Este circuito comienza con un acuerdo entre el agricultor familiar y los integrantes del Proyecto Trama Viva y la Mesa de Certificación Participativa. El acuerdo comprende el desarrollo del cultivo con un manejo agroecológico, sustentable al

medio, con mano de obra familiar, "recuadro verde" en la figura 1, culminando con la venta del producto cosechado a la ONG. Todo lo pertinente al manejo de cultivo, es seguido por los técnicos de la mesa de certificación participativa.

La certificación, recuadro amarillo (figura 1), las prácticas de cultivo, tuvieron el seguimiento de miembros de la Mesa de Certificación Participativa, la cual, mediante el Sistema Participativo de Garantías, certificó el manejo agroecológico y las de transición en todas las etapas del cultivo. La fibra cosechada fue adquirida por un fondo solidario, compuesto con recursos del fondo de la ONG Propard y de aportantes privados a fines con esta iniciativa, el cual fue facilitado en carácter de crédito blando. Hasta el momento, el INTA provee de la semilla al productor, para comenzar con el circuito productivo.

Una vez que madura la planta, el algodón es cosechado por la familia de la experiencia. La variedad empleada se caracteriza por tener buenos parámetros de calidad de fibra. En la tabla 2, se puede observar las muestras de Guazuncho 3, de los sitios 1 y 2, cosechados en la campaña 2018-19 (nros del 83 al 86) y de una variedad transgénica sembrada por un productor vecino de la zona del dep. Figueroa (nro 87). Las muestras de fibra de la variedad Guazuncho 3, su calidad fue superior, en lo referente a longitud (alta >29), uniformidad (alta >83), resistencia (muy resistente >31), y micronaire (alto 3.7 a 4.2 y medio 4.3 a 4.9), respecto a la variedad transgénica (tabla 2). Partiendo que es una variedad con buena calidad de fibra, la utilidad de ella puede ser desde hilado manual a múltiples usos en la cadena textil incluyendo la industrial.

Tabla 2. Parámetros de calidad de fibra: Longitud, Uniformidad, Resistencia, Elongación y Micronaire. La variedad Guazuancho 3, Sitio "1", muestras 85 y 86 y sitio "2" muestras 83 y 84, y la variedad Noupal BR nro 87, campaña 2018-19.

Nº Muestra	ID Campo	Longitud (mm)	Uniformidad (%)	Resistencia (G/Tex.)	Elongación (%)	Micronaire (Índice)	Rd	+b
83	CEFC	30,9	84,6	31,3	6,1	4,5	76,0	8,0
84	CEFC	29,0	81,8	32,1	5,7	4,6	74,8	7,9
85	M1	29,3	84,2	35,3	5,6	4,2	80,5	8,0
86	M2	30,4	85,8	33,8	6,0	4,3	79,0	7,8
87	Figueroa	27,4	81,7	30,5	6,3	4,9	70,3	6,7

Longitud = Longitud media de la mitad superior de una muestra de fibra, expresada en milímetros.

Uniformidad = Índice de uniformidad, en porcentaje, dada la relación entre la longitud media y la longitud media de la mitad supe

Resistencia = Resistencia a la tracción de un mechón de fibra, con grampas separadas a 1/8 de pulgadas, expresado en g/tex.

Elongación = Alargamiento del mechón de fibra al momento de rotura, expresado en porcentaje.

Micronaire = Índice "Micronaire de la fibra, o peso de la fibra por unidad de longitud, expresado en microgramos por pulgada de

Rd= Reflectancia o porcentaje de luz reflejada por la muestra, expresada en porciento de reflectancia.

+b= Índice de amarillamiento de la muestra de fibra.

La cosecha de la fibra bruta, es adquirida por la Ong Propard mediante un fondo solidario asignado a esta experiencia en esta etapa inicial, "recuadro amarillo (figura 1). Por el momento está siendo canalizada a través de ACUL (asociación campesina unida de Loreto). Esta entidad, es la que tendría la función de traccionar y mover todo el circuito para darle valor agregado a la materia prima. Así como hay una salida monetaria (flecha violeta, salida) en la compra del algodón en el campo, tiene que haber un retorno (flecha violeta, entrada), que se da con la comercialización de los productos obtenidos en los distintos procesos. Desmote: una vez que el algodón es cosechado en el campo, la entidad (ONG), se encarga de pedir el servicio de desmote. Este proceso se denomina así ya que la fibra bruta pasa a través de una serie de cuchillas que giran a gran velocidad (desmotadora), y produce el corte de las fibras, separando a la semilla. La semilla es empleada para la siembra del algodón en el siguiente ciclo "recuadro verde" (figura 1).

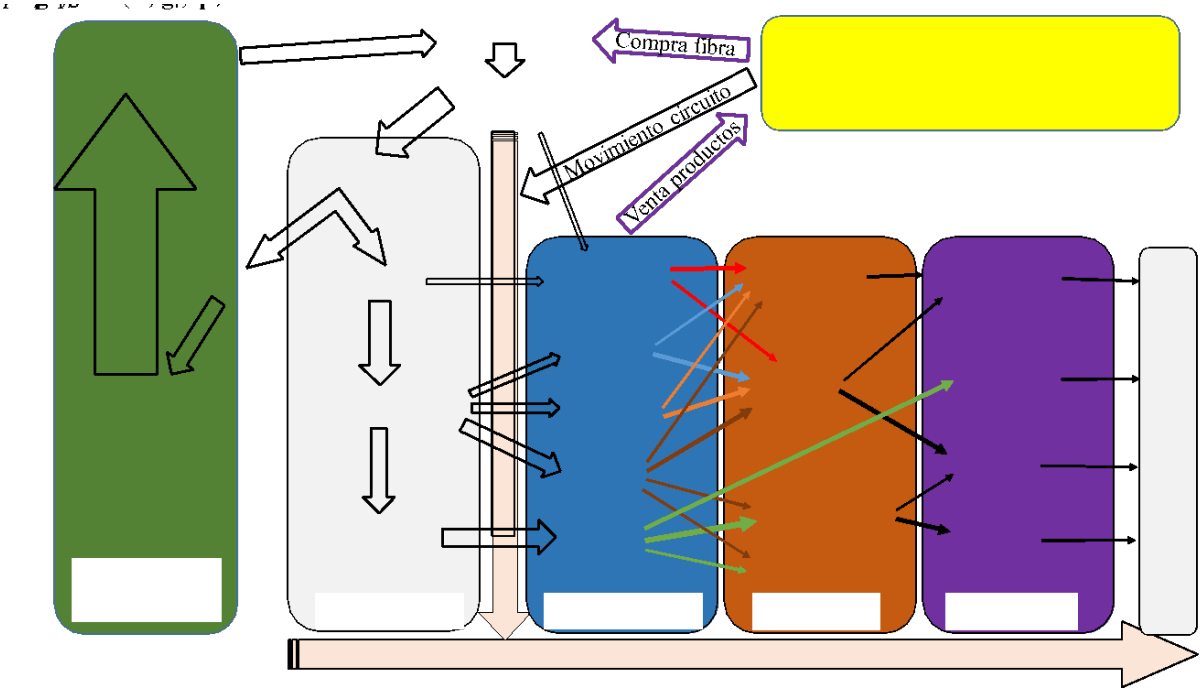


Figura 1. Esquema de la producción, a partir de la fibra bruta comienza el circuito, "certificación de cultivo", "procesos textiles", dándole valor agregado, "productos obtenidos", "grupo de personas" encargadas de producir los distintos productos, "destino de lo producido" y la comercialización a la sociedad.

Los "procesos" recuadro gris (figura 1) son los que dan valor agregado al producto de la materia prima obtenida.

Fibra: una vez obtenida la fibra, se realizan fardos, tipo de alfalfa, de aproximadamente 20-25 kg.

Una proporción muy pequeña de fibra, es destinada a los artesanos, quienes trabajan en el hilado de sus productos. Mientras la mayor proporción de fibra va al siguiente proceso, la hilandería.

Proceso Hilandería: hasta el momento se llegó a un acuerdo con hilanderías que pueden recibir bajo volumen de fibra y con una tecnología media a alta, con respecto a sus máquinas industriales. Los volúmenes y el calibre de cada hilo, estará

en función a la demanda de los otros grupos (artesanos, teleras, diseñadoras, otros). En el proceso anterior al hilo, ésta la denominada "cinta", también requerida por artesanos y teleras. Se contactó a una hilandería, de bajo nivel tecnológico, que produce "Pabilo", es un hilo grueso, utilizado por artesanos y teleras.

Proceso Textil: una vez definida la cantidad de hilo y el calibre del hilo, con una previa demanda, el proceso posterior es avanzar hacia la confección de tela, esto se logra en las fábricas textiles. Lo cual estará en función de la demanda de diseñadoras.

Los productos obtenidos de los distintos procesos, representado por en el "recuadro azul" de la figura 1, engloba desde el producto sin valor agregado como la fibra utilizada para el hilado manual, a productos con mayor valor agregado como cinta, pabilo, hilo y tela.

Cada uno de estos productos es utilizado por los diferentes grupos textiles como insumos de sus productos y representados por el "rectángulo marrón". Este comprende a los distintos sectores como artesanos, teleras, diseñadoras, que son los encargados de darle un valor agregado más, a los productos provenientes de los distintos procesos. El artesano, trabaja con la fibra (hilado manual), la cinta, el pabilo y el hilo para las artesanías. Las teleras, al igual que los artesanos, trabajan con la misma materia prima, pero a una escala mayor, utilizando en mayor medida los hilos, para sus confecciones en telar o aguja.

Las diseñadoras, utilizan la tela para armar sus confecciones de ropa, principalmente existe un requerimiento para ropa de bebé.

Otros: se refiere a ciertos grupos de personas que requiere un cierto tipo de tela para sus confecciones, principalmente a nivel industrial.

El Destino el "recuadro violeta"-figura 1- son los productos confeccionados por los grupos, que son diversos. Tenemos artesanías regionales, como ser los productos de los artesanos, mantas, chales tejidos, bijouterie, centro de mesa, alfombras. Las teleras producen principalmente para el hogar, como pie de cama, centro de mesa, manteles, carteras y también vestimenta como, bufandas, gorras chalecos etc. Por su parte las diseñadoras, con la tela, confeccionan ropa para bebé, mantas de bebé, remeras y camisetas para adultos e innumerables artículos de vestir, mantelería, ropa de cama, etc. También hubo requerimientos de industrias por tela de algodón agroecológico.

Todos estos productos obtenidos, con valor agregado, va dirigido a los consumidores.

Estos pasos, algunos ya fueron concretados, otros en vías de concretarse, la pandemia del Covid 19, paralizo la movida hacia la provincia de Chaco, para la realización de los hilos y telas. Sin embargo, los contactos ya fueron establecidos.

Para todo este proceso, es necesario conocer las condiciones que ofrece la zona, los principales actores como son los agricultores, teleras, grupos de productores y ONG, sumado a técnicos de las diversas instituciones provinciales y nacionales, son los encargados de hacer traccionar el circuito productivo de valor agregado. Otras experiencias similares son desarrolladas en Brasil, trabajando con el algodón agroecológico, asociado a otros cultivos como maíz, zapallo, y leguminosas. Estas asociaciones de cultivos, no tan solo ofrecen la fibra de algodón, sino que también aportan alimentos para su consumo y comercialización.

Conclusiones

El proceso del algodón agroecológico es muy complejo, desde su producción a campo, hasta lograr un valor agregado importante, y que involucra a sectores desde la agricultura familiar hasta artesanos, teleras, diseñadoras etc. Estos trabajan desde la formación de la materia prima pasando por sus derivaciones, como ser fibra, hilo, tela prendas y artesanías. Es importante la inclusión de todos los grupos en la cadena, así pueda traccionar ya que de otra forma se haría imposible. La existencia de un ente, no lucrativo en esta etapa inicial, encargado de mover todo el sistema para darle valor agregado, es importante en este sistema, ya que se encarga de regular la demanda requerida por todos los actores de la cadena. En adelante se debe dar un paso de innovación organizacional y comercial que integre a todos los/as actores de la trama productiva-textil del algodón agroecológico y reparta solidariamente la renta obtenida al final del ciclo y retroalimente la trama para su crecimiento y desarrollo.

Bibliografía

Barraza G., J. Lopez, A. Ledesma y M. Valoy. (2019). Estimación de superficie de algodón en el Área de Riego del Río Dulce a través de sensores remotos, campaña 2018-19. INTA Santiago del Estero, Área de Recursos Naturales.

FAO. (2018). Cooperación sur-sur trilateral. Estudios de nichos de mercados del algodón. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

y Agencia Brasileña de Cooperación - Ministerio de Relaciones Exteriores Santiago de Chile, 2018.

Garay, F. (2016). Análisis de dos sistemas productivos algodoneros (tradicional versus innovador) de pequeños productores del departamento Figueroa, Santiago del Estero. Tesis de Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas. UNSE. Santiago del Estero.

Gomez, N.A y V. Paz. (2019). Intercambio de experiencias. Siembra de Algodón Agroecológico, Brasil-Argentina. Circulo de legisladores, CABA. Fecha 26-11-2019

Junta Provincial de Algodón y Alfalfa. (2009). Una visión estratégica de la producción algodonera en la provincia de Santiago del Estero. Documento consensuado por Junta de alfalfa y algodón provincial y espacio público privado integrado por: Gobierno de la provincia, INTA, PSA, UNSE, CIASE, MOCASE, CAALBA, Desmotadoras privadas, Empresas de la Industria textil. Santiago del Estero, República Argentina. 36 p.

MAGyP (2019). Revista para el sector algodonero n° 11/ Noviembre 2019, Año XXVIII. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/algodon/informes/.

RESTAURACIÓN PARTICIPATIVA DE PASTIZALES NATIVOS PARA LA PRODUCCIÓN GANADERA

RESUMEN

Las comunidades campesinas e indígenas de Santiago del Estero desarrollaron múltiples estrategias productivas en armonía con el ambiente, basadas en agricultura diversificada en cercos, cría de animales en el bosque, recolección, apicultura, etc. Estos sistemas productivos son una alternativa, sustentable, de economía social. Sin embargo, se encuentran en conflicto con el modelo hegemónico de producción caracterizado por el acaparamiento de tierras, desmontes, expulsión de comunidades de sus territorios y reducción de la superficie disponible para la producción campesina indígena. Como consecuencia, aparece la concentración de animales que genera sobrepastoreo de los recursos forrajeros y degradación del estrato herbáceo. Para revertir estos procesos se necesita restaurar áreas degradadas de bosques y pastizales naturales. Desde el año 2013, la FAUBA y comunidades campesinas indígenas del MoCaSE-VC trabajamos con el objetivo común de restaurar pastizales naturales mediante la metodología de investigación acción participativa. Este trabajo permitió generar información acerca de estos sistemas, identificar áreas de conservación de biodiversidad asociadas a prácticas tradicionales de manejo revalorizando conocimientos y saberes locales que son esenciales para mejorar la oferta forrajera y la producción ganadera de las familias y que conforma un eslabón fundamental para la restauración del funcionamiento del sistema.

Palabras clave: Restauración participativa campesina

INTRODUCCIÓN

La región Chaqueña es una gran llanura sedimentaria de aproximadamente 1.000.000 km^2, se localiza en el centro sur del continente sudamericano extendiéndose sobre el noroeste de Argentina, oeste de Paraguay, este de Bolivia y parte del sudeste de Brasil. La República Argentina tiene más del 60% de esa superficie, extendiéndose en mayor medida sobre las provincias de Formosa, Chaco, Santiago del Estero, el este de Salta y el norte de Santa Fe (Morello et al. 2005). En Argentina, está conformada por tres subregiones, que se diferencian entre sí principalmente por su régimen de precipitaciones, generando de esta manera diferentes ambientes de bosques. El Chaco Húmedo o Subhúmedo se encuentra localizado hacia el este de la región, donde las precipitaciones oscilan entre 750 mm y 1200 mm anuales. Esta subregión se caracteriza por la presencia de un bosque denso con una gran diversidad de especies. Por otro lado, el Chaco Árido está ubicado al suroeste y se caracteriza por precipitaciones que van desde los 300 mm a los 500 mm anuales. Su vegetación es descrita por un bosque de menor altura, más claro y con menor diversidad. Por último, el Chaco Semiárido, ubicado al noroeste, posee bosques más densos y de mayor altura que los bosques del Chaco Árido (Araujo et al., 2003).

El Chaco semiárido es la ecorregión de mayor extensión del Gran Chaco, y su fisonomía típica es el bosque xerófilo estacional caracterizado por presentar un estrato arbóreo disperso, un estrato arbustivo continuo y parches de pastizal en los paleocauces (Cotroneo, 2017). En condiciones prístinas suele predominar el estrato arbóreo en el que predominan las especies leñosas, formando bosques aislados o isletas rodeadas de pastizales, de algarrobos blancos (*Prosopis alba)* o negros (*P. nigra*), quebrachos colorados en sus dos variedades principales (*Schinopsis lorentzii y Schinopsis quebracho* colorado), quebrachos blancos (*Aspidosperma quebracho* blanco), guayacanes (*Caesalpinia paraguariensis*), mistoles (*Zyzyphus mistol*) y chañares (*Geoffroea decorticans*).

El uso de la tierra en el Chaco semiárido atravesó importantes cambios durante las últimas décadas. Estos cambios se caracterizan por el avance de la frontera agropecuaria mediante el acaparamiento de tierras y el desmonte del bosque nativo donde habitan y producen comunidades campesino-indígenas. Este cambio se dio principalmente por el reemplazo de bosques por cultivos anuales (e.g. maíz y soja) y pasturas megatérmicas perennes para la ganadería intensiva (Grau et al. 2005). Se estima que fueron reemplazadas 10.5 millones de hectáreas de bosque nativo por usos agropecuarios hasta el año 2012, esto representa el 22% de los ecosistemas naturales del país (Vallejos et al., 2014). Además, del total de las hectáreas donde cambió el uso de la tierra, 23% corresponde a Santiago del Estero. Esta provincia es una de las más afectadas por la expansión de la frontera agrícola en desmedro de los sistemas productivos que allí había, y tuvo una de las tasas más altas de deforestación para la agricultura del país (Boletta et al. 2006).

El avance de este modelo sobre la agricultura familiar dejó en evidencia que en la región chaqueña la frontera agropecuaria no avanzó sobre territorios vacíos, sino

sobre territorios poblados por familias campesinas con una racionalidad no ligada con esa expansión, lo que a menudo derivó a conflictos de diversos tipos, mediante desalojos "silenciosos", amenazas o el uso de la violencia (De Dios, 2006; Palmisano, 2016; Pescio et al., 2016). Estos conflictos pueden situarse dentro de lo que se conocen como acumulación por desposesión (Harvey, 2003) en el cual los pequeños productores, campesinos y/o indígenas ocupan territorios necesarios para la expansión del modelo de agronegocios, generando no sólo cambios en los regímenes de propiedad y uso del territorio, sino también en la limitación al acceso a los recursos fundamentales para la subsistencia de las familias campesinas, como el agua y forraje para el ganado, provocando un "cercamiento" de las comunidades (Aguiar et al., 2016; F. J. Pescio, 2005). Esto se traduce en una reducción del área de acceso a servicios ecosistémicos de provisión para las comunidades campesino-indígenas (Vallejos, 2009).

Estos conflictos de tierra llevaron a que muchas familias campesinas se organizaran en torno a la defensa de su territorio, recurriendo a herramientas políticas, organizativas, técnicas y legislativas para conservar y cuidar su modo de vida campesino-indígena, su producción y su territorio. Debido a esto, hoy se puede observar que la presencia de comunidades y la conflictividad social, podrían ser causas que inhiban el reemplazo de ecosistemas naturales (Aguiar et al., 2016). Existe evidencia que las poblaciones que manejan sistemas naturales son quienes mejor conservan y se ocupan de que se conserven los recursos y esto suele estar asociado con la tenencia de la tierra (Ostrom & Nagendra, 2006). En los últimos años el rol de las comunidades campesinas en la conservación de los recursos naturales está siendo valorado por la comunidad científica-académica en distintos puntos del planeta (Kothari, 2012; Ostrom & Nagendra, 2006). Existen múltiples trabajos en donde se analiza el efecto sobre la conservación de la tenencia comunitaria de las tierras y/o de la participación de las comunidades originarias en programas de conservación de recursos (Brandon & Wells, 1992; Fisher et al., 2005; Sayer & Mcneely, 2008).

Los sistemas productivos campesinos producen el 70% de los alimentos del mundo con tan solo 25% de los recursos (agua, suelo y combustible) necesarios para producir la totalidad de los alimentos que se consumen. En Santiago del Estero, según el Censo Nacional Agropecuario del 2002, el campesinado representa 67,8 % del total de explotaciones agropecuarias de la provincia (de Dios, 2006). Estas familias no sólo producen para el autoconsumo, sino que son un actor clave en el circuito de comercialización local y regional, siendo abastecedores de hasta el 50% de la carne comercializada en los pueblos de la región (Villegas Oromí, 2018).

Las comunidades campesino-indígenas que habitan estos territorios poseen saberes históricos del entorno y de los recursos naturales locales que les permiten desarrollar estrategias productivas con las cuales garantizan su reproducción social en armonía con el ambiente. El aprovechamiento que hacen del territorio es variado, ya que de él obtienen los materiales para construir sus hogares, el forraje para sus animales, provisión de carne de animales salvajes (*i.e* corzuela, chancho de monte,

peludo, charata, conejo de monte, vizcacha, etc), frutas (*y.* mistol, algarroba, chañar, doca, ucle, ulúa, piquillín, tala, pata, tuna colorada, etc), medicamentos para todo tipo de enfermedades y dolencias, miel, leña, postes, carbón, etc. (Duran, 2019). La mayoría de las familias presentan una producción animal diversificada (vacas, cabras, chanchos, ovejas, gallinas), aunque la producción bovina es el principal producto de comercialización y la cría de ganado caprino, la principal fuente para autoconsumo cuyos excedentes se destinan a la venta (Villegas Oromí, 2018). En los hogares donde la producción se orienta principalmente al autoconsumo, se prioriza la cría de ganado caprino debido a que las cabras son más selectivas en comparación con el ganado vacuno, pudiendo así aprovechar mejor la oferta natural de forraje, principalmente de de leñosas (Marengo, 2015; Villegas Oromí, 2018).

Por otro lado, en cuanto a la producción agrícola, esta se destina principalmente a la producción de forraje para los animales, o de cultivos con bajos requerimientos hídricos. Se desarrolla principalmente en secano en zonas bajas (bajos naturales), en terrenos seleccionados por su capacidad de retener la humedad en el perfil del suelo y allí se implantan policultivos tradicionales que incluyen maíz, cucurbitáceas como el zapallo y la sandía, y alfalfa. A estas zonas se las conoce como "cercos" y son agroecosistemas de policultivo, adoptado de forma ancestral desde hace varias generaciones y realizado tradicionalmente por las familias campesinas. Estos cercos tienen superficies que oscilan entre 0,25 y 5 hectáreas promedio, son limpiados del monte nativo y preservados de animales con cercados de ramas y plantas, preferentemente espinosas propias del lugar (Jorge & Helman, 2017). Se trata de una práctica tradicional utilizada por comunidades de regiones semiáridas en la cual el establecimiento de cláusulas funciona como estrategia de restauración, donde el pastoreo se excluye durante la estación de lluvias permitiendo otorgar descansos a la vegetación, mejorar su cobertura, aumentar la producción de forraje y diferirlo a la estación seca (Cotroneo, 2017).

Sin embargo, como consecuencia del antes mencionado corrimiento de la frontera agrícola, la actividad ganadera dentro de los territorios comunitarios fue desplazada a zonas más marginales con poca disponibilidad forrajera. Esta nueva presión sobre sistemas menos aptos para la ganadería genera mayor deterioro especialmente en cuanto a la producción de forraje y biodiversidad (Pérez-Carrera et al. 2008). El sobrepastoreo degrada el estrato herbáceo, disminuyendo la producción de semillas, el banco de semillas del suelo y el establecimiento de plántulas, en especial de gramíneas nativas de valor forrajero, tales como *Pappophorum spp, Trichloris sp. y Setaria sp*. A su vez, promueve especies leñosas arbustivas de baja altura (fachinal), vegetación de bajo potencial ganadero debido a la escasa oferta forrajera y la dificultad al acceso (Karlin, 1984). Estos cambios en los sistemas productivos campesinos ponen a prueba su resiliencia y representan una problemática que condiciona la producción y consecuentemente la calidad de vida de las familias.

Para combatir esta tendencia es clave la implementación de modelos de compatibilización de producción-conservación (Volante, 2014) que permitan realizar un manejo sostenible del ecosistema, sin que la utilización productiva del

mismo se vea vulnerada. Las comunidades campesino-indígenas que habitan estos sistemas guardan en su práctica y en su memoria siglos de saberes y técnicas de manejo de su producción basadas en el uso sostenible de los recursos naturales. Un ejemplo de esto son los mencionados cierres de conservación y restauración. Es por ello que uno de los desafíos para restablecer el funcionamiento y diversidad de los estratos degradados involucra la restauración de los pastizales nativos desde una perspectiva tanto productiva como ecológica y en concordancia con el trabajo y visión histórica que poseen las comunidades que los habitan.

ANTECEDENTES

El MoCaSE-VC es una organización de tercer grado compuesta por más de 10.000 familias organizadas en doce centrales, con treinta años de experiencia. Se organizan en centrales que son espacios locales de encuentro y debate entre los miembros, donde se generan instancias de reunión, deliberación y acción, existiendo un fuerte vínculo entre las mismas. El MoCaSE-VC se integra, junto a otras organizaciones de base rurales y urbanas del país, al Movimiento Nacional Campesino Indígena (MNCI), que a la vez se encuentra dentro de la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC) a nivel Latinoamericano y a la Vía Campesina a nivel internacional.

Los objetivos del Mo.Ca.SE-VC incluyen la lucha por la tenencia de la tierra, como una condición básica para mejorar la vida de sus miembros y las futuras generaciones. En los últimos años, ha ampliado su campo de acción, y se ha concentrado en la mejora de las condiciones de vida de sus miembros. Sus luchas se basan en la defensa del territorio, la lucha por la tenencia y la función social de la tierra, la soberanía alimentaria y la reforma agraria integral, defendiendo su territorio, su cultura, su historia y sus modos de producción (Marengo, 2015).

Desde el año 2007 un equipo conformado por estudiantes y docentes de la FAUBA trabaja junto al MoCaSE-VC en proyectos de extensión e investigación acción participativa. En el transcurso de este trabajo conjunto, se realizaron 15 tesis de grado y están en proceso 3 de postgrado y 3 de grado. Se ejecutaron proyectos de Compromiso Social Universitario, 7 proyectos Ubanex, un proyecto de investigación entre otros proyectos y que permitieron una mayor comprensión del manejo integral del monte chaqueño. Hay un creciente vínculo con otros grupos interdisciplinarios de la UBA que trabajan en el chaco semiárido y también de otras universidades nacionales. Además, se realizaron diversos talleres de capacitación interna del grupo de extensión, como también talleres participativos junto a las comunidades para sistematizar información histórica y saberes ancestrales sobre el territorio.

El objetivo de nuestro trabajo es construir diagnósticos participativos y diseñar soluciones de manejo que permitan mejorar la producción ganadera de las familias campesinas, buscando resolver dos limitantes que condicionan fuertemente la producción animal y por consiguiente los ingresos familiares: 1) la degradación del

estrato herbáceo, principalmente la desaparición de gramíneas forrajeras, que confiere menor sustentabilidad al sistema y 2) la falta de oferta de forraje invernal.

En el 2011 se realizó el primer viaje al paraje El Retiro donde se encuentra la central campesina Las Lomitas, en el noroeste de la provincia de Santiago del Estero con un grupo de docentes, investigadores y estudiantes. A partir de ese momento comenzamos a trabajar con el objetivo común de mejorar la producción ganadera de esa comunidad, haciendo énfasis en la disponibilidad del forraje.

La implementación de la Investigación Acción Participativa (IAP) permitió identificar sitios de alto nivel de conservación del bosque y del estrato herbáceo manejados con técnicas tradicionales. En uno de los encuentros, luego de intentos fallidos y de dos años de analizar el proceso de restauración en una clausura establecida para uno de los proyectos, un integrante de la comunidad comentó que existen lugares donde el pastizal está conservado. Dentro del esquema productivo de pastoreo continuo en territorios comunitarios existen lo denominados "cercos" o "potreros". Se trata de áreas circulares cerradas con ramas, de 4 a 30 hectáreas, utilizadas para guardar y mantener en buen estado corporal a los animales de trabajo (burros y caballos) con muy baja carga. El ramerio removido anualmente se utiliza para mantener y construir el cerco (un metro de alto). Los cercos son parte del manejo ancestral que realizan estas comunidades en el monte y parecen conformar uno de los pocos espacios en donde el estrato herbáceo está conservado. Son muy comunes también los cercos para la producción agrícola como los relevados por Jorge, E y Helman, S. (2017) en el oeste de Santiago del Estero siendo estos últimos de menor tamaño.

Esta es una práctica tradicional utilizada por comunidades de regiones semiáridas en la cual el establecimiento de cláusulas funciona como estrategia de restauración, donde el pastoreo se excluye durante la estación de lluvias permitiendo otorgar descansos a la vegetación, mejorar su cobertura, aumentar la producción de forraje y diferirlo a la estación seca (Cotroneo, 2010).

El objetivo general del proyecto es la restauración del estrato herbáceo del monte con fines productivos, en la central de Las Lomitas en San José del Boquerón al Norte de Santiago Estero. Para ello se trabaja en un diseño conjunto para la conservación de gramíneas forrajeras nativas en zonas protegidas con manejos ancestrales y en la restauración de zonas altamente degradadas lindantes con esas especies y genotipos locales.

Por otro lado, buscamos analizar el rol de las comunidades campesino-indígenas en la conservación, cuidado y restauración de los bosques nativos. Además, fortalecer la producción ganadera promoviendo el manejo ancestral y sostenible del monte, en la búsqueda del abastecimiento de alimento agroecológico para el autoconsumo y el mercado local.

En este trabajo se presentan a modo de síntesis los principales resultados que se lograron en estos siete años de trabajo. Cada resultado forma parte de una tesis de

grado que formó parte de un análisis junto a la comunidad de la información que era necesario relevar para comprender los pasos necesarios para lograr la restauración del pastizal con especies nativas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para alcanzar los objetivos propuestos y generar procesos de cambio, es necesario conocer la realidad del territorio en donde se quiere intervenir. La forma de abordaje fue a través de la Investigación Acción Participativa (IAP). En este sentido, se trata de una construcción dialéctica del saber que parte de considerar al objeto a investigar como sujeto (protagonista de la investigación) y a la finalidad de la investigación como transformación social. Se trata de una metodología que apunta a la producción de un conocimiento propositivo y transformador, mediante el debate, la reflexión y la construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores de un territorio. En una IAP se propone objetivar la realidad en una dinámica de investigación que surge y se desarrolla como proceso en la complementariedad permanente de distintos saberes –el saber técnico, el saber cotidiano, ancestral- (Ander-egg, 2003).

Como primera acción, el equipo de trabajo de la FAUBA acordó con la central Las Lomitas establecer tres clausuras de una hectárea en tres parajes de la región (Lomitas, Corral Quemado y Algarrobal). Los integrantes de las comunidades de los parajes eligieron los sitios donde se establecieron los ensayos y realizaron los cerramientos con alambres provistos por el proyecto.

Relacionado con esta primera acción se establecieron dos ensayos

Ensayo 1: Este primer ensayo tenía como objetivo conocer la diversidad, riqueza y cobertura de especies y evaluar la dinámica de esos indicadores a lo largo de dos años (Ayesa Frank, 2018). Se realizó un muestreo de cobertura relativa en tres parcelas aleatorizadas de 10 x 10 m dentro y fuera de las clausuras (octubre de 2013). También se realizó un análisis de transectas de 50 metros de largo con la misma estrategia anterior. Los datos se analizaron mediante AMOVA.

Ensayo 2: Para evaluar la emergencia y establecimiento de las principales especies forrajeras del sistema se realizaron siembras (DCBA) de semillas de *Trichloris crinita*, *Setaria sp* y *Pappophorum sp* cosechadas localmente (Marengo, 2015). Se analizó el poder germinativo en laboratorio. Las siembras se realizaron en el mes de diciembre de 2013 a campo dentro de la clausura antes del inicio de la temporada de lluvia. Se sembró de forma manual y a chorrillo en surcos de 5 metros de largo a 15 cm entre surcos. Se realizó un monitoreo quincenal de emergencia por integrantes de la comunidad. La parcela se mantuvo en secano y no se realizaron riegos complementarios. Los datos se analizaron mediante ANOVA con el programa Infostat.

Una segunda acción derivó de la identificación de sitios de alto nivel de conservación del pastizal como fue descrito en los antecedentes. Estos cercos son áreas cerradas por los mismos campesinos con ramas, de 4 a 30 hectáreas y un metro de alto, utilizados para guardar animales de trabajo (burros y caballos) con muy baja carga. Dichos cerramientos tienen forma circular y son mantenidos a través de una limpieza anual donde se remueve el estrato arbustivo desde el centro hacia el borde.

Existen tres cercos construidos por las familias en las Lomitas que son utilizados con baja carga y a los que no acceden animales desde el exterior. Los cercos no provienen de una historia de desmonte como son los cercos agrícolas, sino que son áreas de bosque que fueron cerradas en distintos momentos, y que se usan exclusivamente para el pastaje de determinados animales.

En esos sitios se realizaron tres nuevos ensayos:

Ensayo 3: con el objetivo de conocer el estado de la cobertura y la riqueza dentro de los cercos y en las zonas aledañas se realizó un relevamiento en los tres cercos de Las Lomitas. Para ello cada cerco y su zona lindante fue superpuesta con un mapa de cuadrícula del satélite landsat. Se aleatorizaron diez pixeles dentro y fuera de los cercos y en el centro de cada pixel se realizaron recuentos de cobertura relativa, y diversidad de especies herbáceas (pastos y dicotiledóneas). Esa información se tomó como tiempo cero del proyecto.

Ensayo 4: Con el objetivo de evaluar la heterogeneidad espacial del banco de semillas, se puso a prueba la hipótesis de que las áreas conservadas funcionan como reservorios de biodiversidad, generando mayor concentración de semillas en sus cercanías y disminuyendo su efecto con la distancia, y por otro lado que la cobertura de arbustos funciona como refugio de semillas (micrositios) posibilitando el establecimiento. Se muestrearon sitios dentro de cada cerco y de manera pareada en cada sitio, se realizaron muestras a distancias crecientes de los cercos en las zonas degradadas de pastoreo contínuo (10, 25 y 50 metros). Se extrajeron muestras de suelo y en condiciones controladas se expusieron a condiciones para la germinación. Se realizó un recuento y clasificación de plántulas emergidas (Popper, 2019).

Ensayo 5: Con el objetivo de evaluar la variabilidad remanente de la especie más abundante encontrada en el Ensayo 3 y su posible asociación con los cercos se analizó mediante técnicas moleculares, la diversidad genética de *T. crinita*. Para ello se realizó un muestreo completamente aleatorio, dentro y fuera de los cercos. Se extrajo ADN y se analizó el patrón de bandeo de 6 microsatélites. Se utilizaron los cebadores desarrollados por Kozub et al. (2018) (Castro, 2018).

Como resultado del intercambio y proceso de aprendizaje conjunto que significó el diseño, desarrollo y discusión de los ensayos surgió un nuevo experimento:

Experimento 6: Del análisis junto a la comunidad del Experimento 1 y 2, surgió la conclusión que la primera clausura se estableció en lo que la comunidad denomina un suelo "sediento" y que probablemente fuera esa la causa de la falta de resultados positivos de establecimiento en la clausura. Esa nueva definición de tipos de suelo derivó en el diseño y realización de un muestreo de suelos alrededor de los cercos que permitieran comprender la heterogeneidad ambiental e identificar los sitios con mayor potencialidad de restauración del estrato herbáceo. Los sitios de muestreo se tomaron en base al conocimiento local de la variabilidad de tipos de suelo. Se realizaron nuevamente muestreos apareados dentro y fuera de los cercos a distintas distancias. Las muestras se llevaron al laboratorio para determinar propiedades físicas y químicas.

RESULTADOS

De la aplicación de la metodología IAP y de los experimentos que se fueron planteando se obtuvieron una serie de resultados que de manera progresiva permitieron alcanzar los diferentes objetivos propuestos.

Ensayo 1. Este experimento permitió cuantificar la condición del estrato herbáceo en los tres sitios donde se realizó el experimento. Aunque no se observaron diferencias significativas ($p<0,05$) en la cobertura de herbáceas dentro y fuera de la clausura en el momento inicial, si se encontraron diferencias en el nivel de degradación del pastizal al comparar los tres sitios. Algarrobal resultó ser el sitio en mejor estado de conservación seguido por El Retiro y Corral Quemado. En los primeros dos sitios la cobertura de herbáceas era baja o muy baja y en el tercero era nula. En todos los sitios había cobertura de especies arbóreas y arbustivas. A los dos años de iniciado el experimento, no se observaron modificaciones importantes en la mejora del estrato herbáceo dentro de la clausura (Ayesa Frank, 2018).

Ensayo 2. A los dos y nueve meses de establecido el ensayo no se observaron diferencias significativas ($p<0,05$) en el establecimiento de plántulas entre las parcelas sembradas y las no sembradas dentro de la clausura. La emergencia de las tres especies analizadas fue esporádica y no implican un aumento en la cobertura de gramíneas (Marengo, 2015).

Ensayo 3: la diferencia de cobertura de gramíneas entre el interior de los cercos y el exterior resultó altamente significativa ($p<0,05$). A su vez, también se observaron diferencias entre los cercos.

Existen diferencias en la cobertura entre los cercos, pero las diferencias de cada cerco respecto al área abierta exterior sometida a pastoreo continuo son muy importantes. Mientras que fuera de los cercos sólo se observan matas de pastos (generalmente *Trichloris crinita*) muy pastoreadas de pocos centímetros de altura y solo dentro de alguna mata que las protege, en los cercos se observan plantas vigorosas de hasta un metro de alto.

Ensayo 4: Los resultados muestran que, en tierras comunitarias, tanto dentro como fuera de los cercos, existe un banco de semillas activo. La emergencia en promedio es de 47 monocotiledóneas/m2, con una riqueza de 7 especies de interés forrajero. Esto permitiría sostener ganado vacuno con un manejo adecuado y nuevas superficies cercadas. Este ensayo puso en evidencia una enorme heterogeneidad espacial, que permitió dimensionar y reformular muestreos y ensayos a futuro. Para la lista florística se identificaron y determinaron botánicamente siete especies a partir de las plántulas obtenidas: *Trichloris crinita, Setaria hunzikeri, Sporobolus pyramidatus, Leptochloa virgata, Urochloa adspersa, Dactyloctenium aegyptium*, y *Digitaria villosisima* (Popper, 2019).

Ensayo 5: Se calcularon diferentes parámetros de diversidad genética como la riqueza, índice de Shannon-weaver, Heterocigosidad y diferentes índices de Fijación de Wright mediante un AMOVA. Los resultados obtenidos indican que la diversidad genética dentro de los cercos es similar a la de las zonas abiertas al pastoreo. El AMOVA indicó que un 81,6% de la variabilidad genética está explicada por diferencias dentro de las poblaciones mientras que el 18,4% está explicado por diferencias entre las poblaciones, indicando que la población tiene una estructura genética baja. A partir de estos resultados es posible diseñar estrategias de restauración del estrato herbáceo que aseguren la estabilidad a largo plazo de las poblaciones de *Trichloris crinita* (Castro, 2018).

Ensayo 6: para evaluar las características del suelo se realizó un mapa basado en las observaciones en territorio y en el diálogo con la comunidad, en el que se detalla la distribución de los denominados suelos sedimentos y no sedientos. En base a dicho mapa se colocaron puntos pareados de muestreo en zonas aledañas con ambos tipos de suelo y allí se tomaron muestras de suelo que se encuentran actualmente en procesamiento.

DISCUSIÓN

Si bien existen diferentes definiciones y denominaciones, la IAP puede ser definida a partir de los tres elementos constitutivos que la componen. La *investigación* se desarrolla a través de un proceso sistemático y controlado, que mediante la reflexión colectiva permite que el grupo de personas adquiera un conocimiento crítico y profundo de la situación en la que se encuentra inserto. Durante el proceso de investigación, la comunidad realiza una búsqueda sobre sus costumbres y saberes acumulados durante años de trabajo, revalorizando conocimientos claves para la transformación de la realidad. La *acción* en sí misma es uno de los propósitos del proceso de investigación, produciéndose un conocimiento valorado por el grupo de personas involucradas y con el objetivo final de satisfacer una necesidad o resolver problemas concretos. Es *participativa* porque en este proceso se involucran tanto a los investigadores como a los integrantes de la comunidad siendo estos sujetos activos donde sus saberes, experiencias y vivencias se complementan con los conocimientos teóricos y metodológicos de los investigadores.

Utilizando esta metodología de trabajo, los resultados de los diferentes experimentos realizados permitieron extraer conclusiones, analizarlas y buscar nuevas preguntas que nos aportaran caminos posibles para lograr el objetivo planteado. También permitieron la toma de decisiones por parte de los integrantes de la comunidad para avanzar en la mejora de los pastizales.

Los resultados que encontramos al analizar los efectos de las clausuras en la primera etapa de experimentación son semejantes a los que encuentran otros autores y que manifiestan la dificultad de restauración de estos ambientes (Passera, 1992; Quiroga et al., 2014), evaluaron distintos tratamientos para la regeneración de pastizales del Chaco árido, obteniendo como único resultado concluyente el aporte de semillas (*Pappophorum spp*., *Digitaria californica* y *Trichloris crinita)*, con las que duplicó la densidad de gramíneas forrajeras presentes. La compactación del suelo, la degradación del banco de semillas o la falta de fuentes de propágulos o la distancia a las mismas en áreas boscosas pueden explicar la lenta recuperación de esos ambientes. En ambientes de alta degradación es clave la valorización del recurso forrajeros en pie como fuentes de propágulos (Passera, 1992).

Por otro lado, en la segunda etapa, la identificación de los sitios de alta conservación conocidos como "cercos" promovió un cambio muy significativo en el proceso de IAP. La cuantificación realizada en el ensayo 3, del cual participaron los integrantes de la comunidad, puso en evidencia los efectos de esa práctica. Se realizaron caracterizaciones de dichos espacios, se estudió el estado del banco de semillas adentro y afuera de los cercos, y se identificó su gran potencial como áreas a partir de las cuáles es posible restaurar el estrato herbáceo ausente en el resto del paisaje. Los cercos constituyen uno de los pocos espacios en donde el estrato herbáceo está conservado (está presente y con elevada cobertura) y por lo tanto representan situaciones de enorme valor biológico y estratégico para la restauración del ecosistema.

Este proceso permitió la revalorización de conocimientos y saberes locales y generó que las personas de la comunidad rápidamente comenzaron a prestar mayor atención a esos espacios, llevando a que se mejorarán y ampliarán los cercos. Se comenzó a tomar registro del nacimiento de plántulas, el crecimiento en volumen del pasto, y los momentos de entrada y salida de los animales. Se comenzó a implementar la práctica de regular la duración de los tiempos de pastoreo y el descanso entre los mismos, de respetar los descansos en el momento de floración, dónde se producen efectivamente las semillas lo que permite que las mismas lleguen eventualmente al banco de semillas (Golluscio *et al*., 1998; Cotroneo, 2010).

Este aprendizaje acumulado a lo largo de los años entre docentes y estudiantes universitarios junto a jóvenes y adultos de comunidades campesino-indígenas, es fruto del constante diálogo y reflexión, aprendiendo recíprocamente y construyendo saberes colectivos a partir del intercambio de experiencias.

CONCLUSIONES

El proyecto que lleva más de 7 años ha sido una suma de trabajos de investigación acción participativa, experiencias y vivencias. Este trabajo permitió generar información acerca de estos sistemas de producción y la metodología que implica la participación activa de la comunidad, nos aportó herramientas claves para evaluar las estrategias productivas integrándolas a la realidad social característica de la comunidad.

El remanente de bosque nativo chaqueño se encuentra principalmente en territorios habitados por las comunidades que resisten al avance de la frontera agropecuaria. Para combatir la tendencia de despojo de tierras que ocurre como consecuencia de cambios en el uso de la tierra es importante generar alternativas productivas que permitan el anclaje territorial de las comunidades, pero de manera que sea compatibles con objetivos de conservación.

La restauración del estrato herbáceo conformaría un paso clave hacia la consolidación de un modelo de producción sustentable, contextualizando en un sistema agroecológico altamente diversificado como es el que tradicionalmente desarrollan y defienden estas comunidades de la provincia de Santiago del Estero, la cual dispone de un stock caprino de dimensiones y características que justifican considerarlo como un recurso productivo estratégico. De esta manera, el potencial del bosque nativo como recurso para la ganadería no debe ser analizado sin poner especial atención en la importancia de la defensa de los territorios, el rol de la producción ganadera bajo monte en la conservación del ecosistema y los medios de vida y costumbres campesinas en general, que inciden en las formas de producir.

Será fundamental continuar con investigaciones en este formato, cuyos objetivos nazcan de una necesidad social en lugar de ser construidos desde la academia, permitiendo que conocimientos y saberes comunitarios perduren y sean valorados desde las universidades. En este contexto, identificamos como fundamental diseñar, seleccionar y combinar las pautas de manejo entre los diversos actores teniendo siempre presente que las alternativas tecnológicas deben aportar soluciones a las problemáticas específicas y a la realidad ecológica, social, cultural y económica de la región. Los planes de manejo deben implementarse siempre dentro del propio marco organizativo de la comunidad campesina, participando de los procesos de discusión y decisión necesarios para la incorporación de las nuevas pautas productivas y siempre favoreciendo el fortalecimiento organizativo de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

Aguiar, S., Texeira, M., Paruelo, J. M., Román, M. E. (2016). Conflictos por la tenencia de la tierra en la provincia de Santiago del Estero. Su relación con los cambios en el uso de la tierra. En *TRANSFORMACIONES AGRARIAS ARGENTINAS DURANTE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS. Una visión desde Santiago del Estero y Buenos Aires* (pp.199-225). Buenos Aires, Argentina: Editorial Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

Ander-egg, E. (2003). *Repensando la Investigación-Acción Participativa*. Buenos Aires, Argentina: grupo editorial Lumen & Hvmanitas.

Araujo, P. A., Gete, A. R., Medina, J. C., Taboada, R. (2003). Los recursos maderables del Chaco Semiárido Argentino. Características, usos actuales y potenciales. *AITIM* (224), 50-53.

Ayesa Frank, J. A. (2018). *Estructura de bosques nativos con diferente nivel de degradación en comunidades campesinas del Chaco semiárido santiagueño* (tesis de grado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Boletta, P. E., Ravelo, A. C., Planchuelo, A. M., & Grilli, M. (2006). Assessing deforestation in the Argentine Chaco. *Forest Ecology and Management* (228), 108–114.

Brandon, K. E., & Wells, M. (1992). Planning for people and parks: Design dilemmas. *World Development*, *20*(4), 557–570.

Castro, L. M. (2018). *Variabilidad intraespecífica de Trichloris crinita en el Bosque xerófito santiagueño: Una experiencia participativa para la restauración* (tesis de grado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Cotroneo, S. M. (2010). *Productividad primaria neta y consumo caprino de forrajeras leñosas en Santiago del Estero* (tesis de grado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Cotroneo, S. M. (2017). *La clausura como estrategia de restauración en bosques heterogéneos comunales del Chaco semiárido. Un enfoque socio–ecológico* (tesis de doctorado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

De Dios, R. (2006). Expansión agrícola y Desarrollo local en Santiago del Estero. *VII Reunión de la Asociación latinoamericana de Sociología Rural*. ALASRU, Quito, Ecuador.

Duran, G. (2019). *Identificación de frutos de leñosas nativas de uso forrajero invernal en comunidades campesinas de Santiago del Estero y su valoración nutricional* (tesis de grado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Fisher, R. J., Maginnis, S., Jackson, W. J., Barrow, E., & Jeanrenaud, S. (2005). *Poverty*

and Conservation. Landscapes, People and Power. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. IUCN.

Golluscio, R.A., Deregibus V.A., Paruelo, J.M., (1998). Sustainability and range management in the Patagonian steppes. *Ecología Austral (8)*, 265-284.

Grau, R., Gasparri, N. I., & Aide, T. M. (2005). Agriculture Expansion and Deforestation in Seasonally Dry Forest of North - Agriculture expansion and deforestation in seasonally dry forests of north-west Argentina. *Environmental Conservation* (*32)*, 140–148.

Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford, Reino Unido. Oxford University Press.

Jorge, E., & Helman, S. (2017). El cerco como espacio de producción agrícola familiar campesina en Santiago del Estero, Argentina. *Revista de Investigaciones Agropecuarias 43*(2), 175-185.

Karlin, O. U. (1984). Las Leñosas En Los Sistemas De Producción Ganadera: El Algarrobo. *III Reunión de Intercambio Tecnológico En Zonas Áridas y Semiáridas*. Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca, Argentina.

Kothari, Ashish with Corrigan, Colleen, Jonas, Harry, Neumann, Aurélie, and Shrumm, Holly. (eds). (2012). *Recognising and Supporting Territories and Areas Conserved By Indigenous Peoples And Local Communities: Global Overview and National Case Studies.* Secretariat of the Convention on Biological Diversity, ICCA Consortium, Kalpavriksh, and Natural Justice, Montreal, Canada. Technical Series no. 64, 160 pp.

Kozub, Perla Carolina; Barboza Rojas, Karina; Cavagnaro, Juan Bruno; Cavagnaro, Pablo Federico (2018). Development and characterization of SSR markers for Trichloris crinita using sequence data from related grass species. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo*, *50* (1), 1-16.

Marengo, C. C. (2015). *Estrategias de rehabilitación del estrato herbáceo nativo en sistemas de producción campesinos del monte Chaqueño: enriquecimiento con semilla.* (tesis de grado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Morello, J., Pengue, W. A., Rodriguez, A. F. (2005). Etapas de uso de los recursos y desmantelamiento de la biota del Chaco. *Fronteras*, *4*(January 2005), 1–17.

Ostrom, E., & Nagendra, H. (2006). *Insights on linking forests , trees , and people from the air , on the ground , and in the laboratory*. *103*(51), 19224–19231.

Palmisano, T. (2016). El agronegocio sojero en Argentina: modelo extractivo en los mundos rurales. *Revista Economía*, *68*(107), 13–33.

Passera, C. B. (1992). Shrub control and seeding influences on grazing capacity in

Argentina. *Range Manage*, *45*(September), 480–482.

Pérez-Carrera, A., Moscuzza, C. H., & Fernández-Cirelli, A. (2008). Efectos socioeconómicos y ambientales de la expansión agropecuaria. Estudio de caso: Santiago del Estero, Argentina. *Ecosistemas*, *17*(1), 5–15.

Pescio, F. J. (2005). *Transformaciones agrarias en Argentina en la última década. El caso de la pequeña agricultura y el campesinado en el departamento de Jiménez (Santiago Del Estero)* (tesis de magíster en desarrollo rural). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Pescio, F., Román, M., & Monzón, J. (2014, October). Vigencia de la Cuestión Agraria y el Conflicto por la Tierra en la agricultura argentina. El Caso de Jiménez (Prov. De Santiago del Estero). *X Congreso Sociedades Rurales Latinoamericanas Diversidades, Contrastes y Alternativas*. *IX Congreso Latinoamericano de Sociología Rural.* ALASRU, México.

Popper, A. D. (2019). *Evaluación del banco de semillas para la restauración de un sistema pastoril campesino del Chaco semiárido* (tesis de grado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Quiroga, E., Blanco, L., & Orionte, E. (2014). Evaluación de estrategias de rehabilitación de pastizales áridos. *Ecología Austral*, *19*(August 2009), 107–117.

Sayer, J., & Mcneely, J. (2008). *Local Rights and Tenure for Forests, Opportunity or Threat for Conservation?* Washington, Estados Unidos. Rights and Resources Initiative, IUCN.

Vallejos, M. (2009). *Gran Chaco: ¿dónde, cuándo y cómo se transforma el territorio?* (tesis doctoral). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Vallejos, M., Volante, J. N., Mosciaro, M. J., Vale, L. M., Bustamante, M. L., & Paruelo, J. M. (2014). Transformation dynamics of the natural cover in the Dry Chaco ecoregion: A plot level geo-database from 1976 to 2012. *Journal of Arid Environments*, *1700*, 1–9.

Villegas Oromí, T. (2018). *Análisis de la oferta local de carne bovina en una zona marginal agropecuaria, con énfasis en la participación campesina. El caso de la Ciudad de Taco Pozo (Chaco)* (tesis de grado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Volante, J. N. (1990). *Dinámica y consecuencias del cambio en la cobertura y el uso del suelo en el Chaco Semiárido*. (tesis doctoral). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Algodón de color marrón natural: una nueva alternativa para generar ingresos en la agricultura familiar de manera sustentable

Mondino M.[1-2] y Tcach M.[3]

[1] EEA-INTA Santiago del Estero, [2] Profesor Asociado, A/C Catedra de Sistemas Productivos de Cultivos Industriales, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, UNSE. [3] EEA-INTA Sáenz Peña Jujuy 850, Santiago del Estero, Argentina. Cel. 011-33973304
mondino.mario@inta.gob.ar

Resumen

Cuando hablamos de algodón, pensamos en "blanco". Sin embargo, el algodón de color existe en la naturaleza hace más de 4.500 años. El color natural en el algodón proviene de los pigmentos que se encuentran en el interior y exterior de la fibra, siendo el marrón y el verde, los más usados por la industria. Como sus fibras nacen coloreadas, no hay necesidad de teñir los hilos o telas que fabricamos con ellos, procesos muy contaminantes y que requieren mucha agua y energía. El problema principal que presentan los algodones coloreados es que tienen fibras cortas y débiles que no pueden usarse en la fabricación de hilos y telas. El objetivo del programa de mejoramiento genético del INTA fue aumentar la productividad y calidad de fibra, estabilizando el color marrón. En 2009 se inscribió la variedad Gualok y en la EEA Santiago del Estero se está desarrollando una línea mejorada (SE1-58-17) que presenta una mejora adicional en ambas características. Esta fibra de color marrón puede producirse en pequeñas superficies de productores algodoneros familiares y puede incorporarse un valor adicional, si se produce en forma orgánica y natural lo que haría posible diversos desarrollos textiles para mercados más exigentes en aspectos ambientales.

Palabras Claves: algodón, fibra marrón, pequeños productores

Introducción

La planta de algodón produce la fibra natural de mayor importancia económica en el mundo. Su domesticación data de muchos siglos y los rastros más antiguos de que se tienen registro se ubican alrededor del año 3000 a.C., consistentes en fragmentos de tejidos y de cuerda de algodón hallados en excavaciones realizadas en Mohenjo-Daro, al norte de Karachi, Pakistan. En América, los restos encontrados en Huaca Prieta (Perú) y Tamaulipas (México), se suponen que datan del 2.500 al 1.800 a.C. (Arturi, 1984).

Por tratarse de una planta exigente en temperaturas elevadas, su cultivo se extiende por las zonas tropicales y subtropicales, constituyéndose en muchos países en el principal rubro agrícola y en otros, entre los tres principales. Actualmente se cultiva algodón en aproximadamente 82 países en una superficie de 26 millones de hectáreas (has), produciéndose anualmente unos 20 millones de toneladas (tns) de fibra (ICAC, 2020).

En Argentina, el cultivo de algodón se ha convertido en una de las actividades económicas más importantes de la región norte del país. En las últimas campañas, la superficie sembrada anualmente, alcanza las 400.000 has en promedio, siendo la provincia de Santiago del Estero, la de mayor superficie productiva y la principal productora de fibra del país (MAGYP, 2020).

Casi el 100% de las fibras de algodón producidas en el mundo son blancas. Las dos principales especies cultivadas del género *Gossypium* a nivel mundial, presentan colores blancos (*G. hirsutum* L.) a blanco cremoso en *G. barbadense* L. Es por eso que cuando uno piensa en este textil, lo asocia con dicho color.

Sin embargo, la fibra y el linter de estos algodones tetraploides, también presentan otros colores alternativos e inclusive, diversas tonalidades dentro de cada color. Muchas otras especies silvestres del género *Gossypium*, la mayoría de ellos diploides, presentan fibra de color, una gran parte, en tonos marrones. Fryxell (1984) enumera estas especies y sus respectivos colores de fibra.

En realidad, los algodones de colores o algodones coloreados naturalmente, han existido en la naturaleza durante muchos años y es casi tan antiguo como el algodón blanco. Muchas de sus especies nativas también se han encontrado en las excavaciones de Perú y Pakistán, hace más de 4.500 años (Vreeland Jr, 1999).

Según Vreeland Jr, (1987) el algodón de fibra de color se ha cultivado y utilizado en productos textiles de poblaciones indígenas de las Américas durante siglos. La fibra marrón chocolate se ha utilizado en los asentamientos de Huaca Prieta en la costa norte peruana entre 3100 y 1300 a.C. Esta fibra marrón se puede ver en muchas de las telas hechas por tejedores andinos, que han sobrevivido durante milenios debido a los áridos suelos costeros del norte del Perú (Vreeland Jr., 1993).

Curiosamente, y al mismo tiempo, para colorear los hilos blancos de algodón se utilizaron tintes naturales, obtenidos de orígenes tan diversos como insectos, hongos, líquenes o partes de plantas como hojas, madera, corteza, raíces, frutas y semillas. Algunas de las fuentes más utilizadas fueron el insecto cochinilla, plantas

como la indigofera y el isatis, la corteza de diversos árboles, los frutos de la morera, la nuez moscada y el azafrán (Kranthi, 2014).

Por qué estas fibras de algodón son coloreadas?

El color natural en el algodón está controlado genéticamente y en general, la herencia del color de la fibra es relativamente simple y tiene una alta heredabilidad (Ware, 1932; Harland, 1935; Kohel, 1985). El color es el resultado de la presencia de pigmentos mezclados con celulosa que se encuentran en las fibras de las plantas de algodón (Carvalho *et al*, 2014) y que producen diferentes colores y tonos, que van desde el negro, gris, bronceado (moca) hasta el verde y el marrón, siendo estos dos últimos los más desarrollados al presente.

Entre los algodones de color, el marrón es el color más común y el más estable. Dependiendo de la intensidad del color, presenta diferentes tonalidades que van del marrón claro al rojo intenso (rubi). El color marrón se encuentra en las cuatro especies cultivadas (*G. arboreum, G. herbaceum, G. hirsutum y G. barbadense*) y en algunas silvestres. El verde es el segundo color de fibra más frecuente en el algodón y se presenta principalmente en dos tonos, verde claro y verde y se encuentra solo en *G. hirsutum* (Sinhg *et al*., 2010).

El algodón verde pigmentado naturalmente deriva su color del ácido cafeico, un derivado del ácido cinámico, que se encuentra en la capa de suberina (cera) que se deposita intercalada con capas de celulosa que envuelven el exterior de la fibra de algodón y está controlado por un par simple de genes (Ware, 1932). Mientras que el algodón de color marrón y bronceado obtienen su color del tanino y los fenóles presentes en las vacuolas ubicadas en el lumen de las células de fibra y está controlado por una serie de genes (Harland, 1935).

Todos los colores terminan su expresión bajo el sol despgués de la apertura de las cápsulas de algodón (Chaudhry, 1992). Las fibras de algodón dentro de las cápsulas en crecimiento son blancas hasta los primeros 30 días de desarrollo. Posteriormente se desarrolla en forma progresiva el color en la fibra durante los próximos 10 días de acuerdo con su constitución genotípica. Las fibras adquieren finalmente su color, justo antes de que se abra la cápsula con una acumulación gradual de color en el lumen para los tonos marrones y alrededor de la fibra para el verde. El color de la cápsula se intensifica dentro de los 6-7 días posteriores a la exposición a la luz solar después de la apertura de la cápsula (Kranthi, 2014). Los tonos del algodón coloreado pueden variar según la estación del año y la ubicación, debido a las variaciones climáticas y del suelo (Dickerson *et al*. 1999).

El color verde es más propenso a la decoloración que el marrón, ya que la exposición prolongada a la luz solar luego de la apertura de la cápsula, conduce a un desvanecimiento rápido del color verde, volviéndose blanquecino. Sin embargo, la porción de la fibra que no está expuesta directamente a la luz solar conserva su color original (Sinhg *et al*., 2010).





Que problemas afronta el algodón de colores?

- Menor rendimiento: el potencial de rendimiento de los genotipos de algodón coloreados es muy bajo, siendo casi la mitad de las variedades de fibra blanca. Esto fue producto de que en los últimos 150 años se abandonó el mejoramiento de los algodones de color comparativamente con el gran progreso genético del algodón blanco en el mismo lapso.

- Menor calidad: la fibra de los genotipos de algodón de color natural, en comparación con el algodón blanco, son de menor calidad. Son generalmente más cortos en longitud de fibra, más débiles en resistencia de fibra y tienen un bajo valor de índice micronaire. Hua *et al.* (2007) han informado que algunos de los genes que controlan la expresión del color afectan negativamente el desarrollo de la fibra, su longitud y finura, por lo que el algodón coloreado que se encuentra en la naturaleza, tiene fibras cortas y débiles.

Es muy fácil decir que la calidad de la fibra de las variedades de algodón de color natural no es buena en comparación con las de algodón blanco, principalmente porque el algodón blanco tradicional ha sido mejorado y estudiado durante siglos, mientras que los estudios sobre fibras de color natural son recientes.

- Limitación en los colores: con solo dos colores, el algodón de color natural no puede competir con el algodón blanco, ya que se pueden impartir fácilmente diversos tratamientos de colores y tonos al algodón blanco.

- Inestabilidad de colores: El color del algodón de color natural no es estable y duradero. Todos los colores se desvanecen a la luz del sol. A la luz del sol, el color verde se desvanece más rápidamente que el color marrón. El color marrón también se desvanece, pero a un ritmo muy lento. La fibra verde que está expuesta a la luz solar se vuelve casi blanca y solo la porción que está cubierta con el carpelo en la parte inferior del lóculo, permanece verde oscuro.

- Contaminación: Si bien el cultivo de algodón es autógamo, en condiciones naturales, la polinización cruzada por insectos ocurre en una extensión del 4 al 10 % (Heuberger *et al*, 2010). El cultivo de algodón de color y blanco realizado en lotes próximos, aumentará la posibilidad de contaminación de genotipos de fibra blanca con genotipos de colores y viceversa. Según Kranthi (2014) la contaminación puede

ocurrir en cuatro maneras, a saber: (1) a través de cruces naturales con algodón blanco, (2) durante el transporte y el almacenamiento (3) durante el desmotado (separación de la fibra de la semilla) y (4) durante el deslintado (preparación de la semilla para la siembra).

- Falta de instalaciones de almacenamiento: existe una falta de infraestructura de almacenamiento específica para algodones de color en los galpones de acopio, con el fin de evitar la contaminación de los algodones blancos por los algodones de colores.

- Ausencia de reglas de comercialización: no existe una comercialización adecuada para la venta de algodón de color natural. Deben establecerse acuerdos escritos entre el comprador y el productor para la producción de algodón de color natural (Unnatisilks. 2019).

¿Vale la pena invertir en investigación para desarrollar variedades de algodón de colores naturales adecuadas para generar hilados a alta velocidad?

Las fibras de algodón coloreadas recibieron una nueva vida cuando, hace treinta años, Sally Fox, una entomóloga graduada, desarrolló varias fibras de algodón de colores largos y fuertes patentadas como Fox Fiber de diferentes tonos. Sally Fox comenzó una empresa 'Natural Cotton Colors Inc. en 1989 que generó un renovado interés de los consumidores y revivió el destino de las fibras de colores (Kranthi, 2014)

Recientemente, los trabajos sobre algodón coloreado han cobrado impulso. Actualmente, se desarrolla investigación y desarrollo tecnológico con algodón de colores en 19 países entre los que se destacan China, India, Perú, EE.UU., Brasil, Israel, Australia, Guatemala, México y Turkmenistán, estimándose que la superficie sembrada a nivel mundial, alcanza las 156.000 has (Nunes, 2017).

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) a través de sus Estaciones Experimentales Agropecuarias emprendió un programa de mejoramiento para mejorar el algodón coloreado, especialmente los algodones de color marrón y verde. El objetivo principal de estos programas es mejorar la longitud de la fibra, la resistencia de la fibra, la madurez de las fibras y el incremento de los niveles de rendimiento. La investigación sobre el desarrollo de variedades e identificación de líneas promisorias desarrollada desde 2005 termino con el lanzamiento en 2009, de una variedad de algodón de color marrón del tipo ***upland*** (*Gossipyum hirsutum*) denominada Gualok INTA para su cultivo.

El ciclo de cultivo de Gualok INTA es corto, sumando desde siembra a cosecha 130 días aproximadamente. La planta tipo presenta una estructura piramidal, con hojas medias y follaje abierto. Esta característica permite una adecuada aireación de los estratos inferiores generando buenas condiciones para la maduración de las cápsulas. El número de ramas vegetativas diferenciadas en una estación de cultivo no supera a 3. La sanidad de Gualok INTA es muy buena ya que presenta resistencia a las principales enfermedades de incidencia económica en la Argentina:

enfermedad azul (*Cotton leaf rolf duarf virus*) y bacteriosis (*Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum*) (INTA, 2010)

En función de los requerimientos nutricionales es importante destacar que la variedad mencionada demanda suelos de muy buena fertilidad, generando los mejores resultados en aquellos preparados gran anticipación. En relación al rendimiento de fibra, los porcentajes máximos alcanzados se encuentran alrededor de 35%. La calidad tecnológica de la fibra es media, es decir la fibra posee 25-26 mm de longitud, 25-27 gr/tex de resistencia, 82% de uniformidad y 3,8 a 4 de índice micronaire (INTA, 2010).



Parcelas apareadas de fibra blanca y marrón (Foto EEA Sáenz Peña)

Años después, el programa de mejoramiento de la EEA-INTA Santiago del Estero implementado en el Campo Experimental "Francisco Cantos" tuvo como objetivos aumentar la resistencia, finura, y longitud de la fibra del cultivar Gualok INTA, así como estabilizar el color de la fibra marrón y aumentar la productividad a nivel de campo.

Inicialmente y sobre la base de este material genético, se realizó la selección individual de los mejores individuos y luego mediante el método de hibridación con materiales convencionales INTA de la línea Guazuncho, seguido de selección genealógica, se obtuvo una nueva línea genética de algodón de color marrón identificada como SE1-58-17, con iguales características morfológicas y sanitarias que su antecesor, pero con incrementos en la productividad (+12%), rendimiento al desmote (+1%), buena retención de fibra en el capullo con muy buen comportamiento a la exposición prolongada al ambiente y mejoras en la calidad de fibra especialmente en longitud (27 a 28 mm), resistencia moderada de la fibra (28 a

29 g/tex) y adecuados valores de uniformidad, índice micronaire y elasticidad, valores estimados mediante análisis con HVI (High Volume Instrument).

Si bien la calidad tecnológica de esta nueva línea de fibra marrón no alcanza los estándares logrados por la fibra blanca de los cultivares actuales ofrecidos en el mercado argentino, los valores informados se considera que presentan características adecuadas para satisfacer la demanda de la industria textil para el hilado a máquina.



¿Habrá un mercado demandante de esta fibra coloreada?

Con el advenimiento de la revolución industrial, hubo demanda de fibras largas y fuertes adecuadas para el hilado a máquina. Dado que las fibras de algodón coloreadas no cumplían con esa característica, su uso disminuyó en comparación con los algodones blancos (Kranthi, 2014). Adicionalmente las variedades de algodón de fibra blanca tenían una gran demanda debido a las innumerables posibilidades de crear telas y prendas de vestir en varios colores, tonos y diseños utilizando tintes químicos.

El interés por el algodón de color natural resurgió durante la Segunda Guerra Mundial cuando los colorantes químicos eran escasos. Fue la Unión Soviética quien inició e intensificó la investigación sobre el desarrollo de variedades de algodón de color marrón y verde para la confección de vestimenta militar (Murthy, 2001; Kranthi, 2014).

Más tarde, muchos países, incluidos China, India y los Estados Unidos de América, reiniciaron los esfuerzos para explorar las posibilidades de cultivar variedades de algodón de colores. Sin embargo, debido a siglos de negligencia, casi todas las

existencias genéticas de algodón coloreado se mantuvieron con bajos rendimientos y, por lo tanto, se consideraron inadecuadas y no rentables (Katz *et al.*, 1999).

Si bien hasta finales del siglo pasado, la fibra coloreada fue empleada en cantidades reducidas para fines textiles comerciales, actualmente existe un creciente interés mundial en el uso de ropa hecha de algodón de color natural.

Los estudios que involucran algodón coloreado revelaron una larga lista de beneficios asociados que superan en gran medida las desventajas mencionadas anteriormente Analicemos entonces cuales son las ventajas de producir y transformar el algodón coloreado:

- El procesamiento industrial del tejido de algodón de color natural es 2,9 veces menos costoso que el tratamiento del tejido de algodón blanco teñido al mismo color que el natural, teniendo en cuenta los costos de energía, agua, mano de obra, electricidad, químicos, agentes auxiliares y colorantes empleados en ambos algodones (Gülümser, 2016).

- El uso de algodón de color natural ayuda a reducir la contaminación ambiental causada por tintes artificiales. Después de teñir los algodones blancos, los residuos químicos compuestos por anilinas, fibras cortas y agua deben ser eliminados para evitar la acumulación del material. Muchas fábricas los desechan en forma de afluentes al río cercano contaminando el agua y el suelo (un excelente ejemplo es el riachuelo en Bs As), pero otras implementan costosos procesos de purificación y reciclado para evitar la contaminación ambiental.

- Se requiere para su procesamiento menor cantidad de agua. Según ensayos llevados a cabo por la Unidad Textil Nordeste Ltda (UNITEXTIL) en João Pessoa, Brasil, el consumo de agua requerido para fabricar 300 kg de tejidos con fibra de color, es de 1.200 litros o sea una proporción de 1kg:4lts, mientras que, con fibra blanca el consumo fue de 9.600 litros, equivalente a una relación de 1kg:8lts (Lemos Barros *et al*., 2020).

- La reacción al lavado de tejidos de colores naturales es bastante diferente de la de los tejidos de colores sintéticos. Las telas teñidas se desvanecen en mayor o menor grado con cada lavado mientras que los tejidos de algodón de color natural mejoran la consistencia e intensidad de color con cada lavado (Parmar & Sharma, 2002). Probablemente se deba a que, durante el lavado, las moléculas se reorientarán para volverse más suaves y con menos "arrugas", haciendo que el color parezca más brillante e intenso (Dickerson *et al*., 1999). Experiencias de limpieza demostraron que los tratamientos como remojo, lavado con agua caliente y detergentes aumentaron la intensidad del color con el número de lavados hasta 10 y se mantuvo constante a partir de entonces. El aumento en la intensidad del color también depende, entre otros parámetros, de la alcalinidad del detergente. A mayor pH, mayor la intensidad del color (Murthy, 2001).

- Se han realizado numerosos informes (Singh *et al*., 2010) acerca de que las telas de algodón con tintes artificiales tienen efectos adversos sobre la piel y la salud humana. Los tintes artificiales causan alergia y picazón en la piel de las personas. La tela preparada a partir de fibra de algodón coloreada naturalmente no tiene tales

efectos adversos ya que no hay necesidad de usar tintes artificiales, por lo que esta tela puede ser utilizada de manera segura incluso por aquellos que tienen piel sensible.

- Se presume que los pigmentos en las fibras de algodón coloreadas naturalmente, protegen al embrión de la semilla de la dañina radiación solar UV. Se descubrió que el tejido producido a partir de fibras de algodón coloreadas mostraba altos niveles de factor de protección ultravioleta (UPF) con excelentes propiedades para proteger la piel de los dañinos rayos UV . Según estudios llevados a cabo por Hustvedt y Cox Crews (2005), el algodón verde presenta un UPF= 30 a 50+, el marrón UPF = 40 a 50+; UPF, mientras que el blanco con tratamiento de blanqueado presentaba un UPF= 4 y el blanco sin blanquear UPF= 8.

A pesar de estas ventajas la producción de algodón de color enfrenta dos grandes temores entre los productores:

1) Como evitar cualquier contaminación física que pueda ocurrir durante la producción, recolección, almacenamiento, desmotado, deslintado, embalaje, transporte y destino final. El cultivo de algodón blanco en campos donde se cultivó previamente algodón coloreado de la misma especie en el año anterior también puede conducir a la contaminación a través de plantas voluntarias. Se debe tener en cuenta también que cuando se cultivan lotes de variedades de algodón blanco con lotes de algodón de color, deben producirse con una distancia de aislamiento de 500 metros para evitar problemas de contaminación genética del algodón de color con algodón blanco, ya que el carácter color es dominante incompleto.
2) Inexistencia de un mercado no estructurado física y comercialmente con reglas claras en cuanto a cantidad y calidad necesarias. Hay una falta de empresas de comercialización adecuada para la venta de algodón de color natural. Es necesario desarrollar marcas comerciales e instalaciones de comercialización antes de comenzar el cultivo de algodón coloreado a escala comercial. Debe haber un acuerdo por escrito entre el comprador y el productor para la producción de algodón de color natural.

En la actualidad hay una demanda muy limitada o casi nula de algodones de colores naturales en Argentina; sin embargo, en los últimos años se ha desarrollado un nicho de mercado para la fibra de color en algunos países de Europa, dispuestos a pagar un precio mayor que el pagado por el algodón de color blanco. Teniendo en cuenta la baja demanda y los problemas de posibles contaminaciones, sería deseable restringir el cultivo de algodón de colores a áreas limitadas y comunidades de pequeños productores registrados. Esto ayudará a evitar la posible pérdida para los productores posiblemente debido a su sobreproducción y muy poca o ninguna demanda del mercado.

El algodón en Santiago del Estero es uno de los pocos cultivos de renta de los pequeños agricultores familiares de Santiago del Estero. La pequeña agricultura familiar es una forma de producción de gran importancia en la economía provincial por su aporte a la generación de empleo, el arraigo poblacional campesino, a la conservación ambiental y al mantenimiento del equilibrio social y espacial en los

ámbitos rurales, por lo que su sostenimiento constituye un aspecto de consideración en las estrategias de desarrollo rural

La incorporación de esta variedad a los sistemas de producción de comunidades "cerradas" de pequeños productores asociados, haría posible la producción de este textil, ya que es un tipo de fibra diferenciada con un probable valor adicional que permitiría, además, acceder a mercados más exigentes. En este sentido, la fibra marrón tendría como primer objetivo, el satisfacer la demanda de personas y asociaciones que realizan prendas y tejidos artesanales en varias provincias algodoneras como Chaco, Santiago del Estero, Formosa y Corrientes.

Si bien se cuentan con pocos testimonios de personas que han empleado este algodón para la confección de hilados artesanales nativos, ellos mencionan que duran más, están mejor tejidas y no destiñen, brindan más calidez y son más baratas. El aumento del consumo de tejidos artesanales ha provocado una cierta especialización entre los tejedores locales ya que los productos ahora también se fabrican para la venta, en lugar de solo para uso doméstico e intercambios comunitarios.

Complementariamente, la propuesta de manejo orgánico de estas fibras coloreadas abriría un nuevo y amplio nicho para consumidores especiales que prefieren la ropa manufacturada con fibras naturales, libres de residuos industriales. La International Organic Agricultural Commission (IOAC) predice que el 30% de la producción total de algodón en el mundo, será reemplazado por algodón orgánico en los próximos 30 años (Pan *et al*., 2008).

La agricultura orgánica es un sistema de gestión de la producción ecológica que promueve y mejora la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Se basa en el uso mínimo de insumos no agrícolas (productos de síntesis química ni organismos genéticamente modificados) y en prácticas de manejo que restauran, mantienen y mejoran la armonía ecológica. (Katz *et al*., 1997). "Orgánico" es un término de etiquetado que denota productos producidos bajo la autoridad de la Ley de Producción de Alimentos Orgánicos N° 25.127, sus decretos reglamentarios y normas.

En conclusión, actualmente hay un segmento del mercado limitado a grupos especiales de consumidores que pueden preferir el algodón de color natural cultivado, por lo que obviamente, el futuro del algodón coloreado naturalmente dependerá de cuán fuerte crezca la demanda de ese mercado.

REFERENCIAS

Arturi M.J. 1984. El Algodón: mejoramiento genético y técnica de su cultivo. 179 pág. Editorial Hemisferio Sur S.A. ISBN 950-504-288-4.

Carvalho L.P., Correia Farias F.J., Magalhães de Andrade Lima M. and da Silva Rodrigues J.I. 2014. Inheritance of different fiber colors in cotton (Gossypium barbadense L.). Crop Breeding and Applied Biotechnology 14: 256-260, 2014 Brazilian Society of Plant Breeding. Printed in Brazil.

Chaudhry M.R. 1992. Natural colors of cotton. ICAC Recorder, Washington, v.10, n.4, p.3-5. (Technical Information Section).

Dickerson D.K., Lane E.F. and Rodrigues D.F. 1999. Naturally colored cotton: resistance to changes in color and durability when refurbished with selected laundry aids. California State University, Agricultural Technology Institute, Fresno, 38p.

Fryxell P.A. 1984. Taxonomy and germplasm resources. In Kohel RJ and Lewis CF (eds.) Cotton. Agronomic series No. 24. American Society of Agronomy, Madison, pp. 27-57.

Gülümser T., 2016. Comparison between naturally colored cotton fabric and white cotton fabric in manner of processes in the dyehouse. TEKSTİL ve KONFEKSİYON 26 (3). Disponible en: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/221177

Harland S.C. 1935. The genetics of cotton. XIV. The inheritance of brown lint in New World cottons. Journal Genetic 31: 27-37.

Heuberger S., Ellers-Kirk C., Tabashnik B.E., and Carrière Y. 2010. Pollen and seed mediated transgene flow in commercial cotton seed production fields. PLoS One. 5(11): e14128. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2994710/.

Hua S., Wang X., Yuan S., Shao M., Zhao X. Zhu S., Jiang L. 2007.Characterization of Pigmentation and Cellulose Synthesis in Colored Cotton Fibers. Volume 47, Issue 4, page 1540-1546.

Hustvedt G. and Cox Crews P. 2005. The Ultraviolet Protection Factor of Naturally-pigmented Cotton. The Journal of Cotton Science 9:47–55 (2005) 47 http://journal.cotton.org. The Cotton Foundation 2005.

ICAC, International Cotton Adversory Comitte. 2020. ICAC World Cotton Database. Disponible en: https://icac.gen10.net/

INTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 2010. Variedad: Gualok INTA. Disponible en: https://inta.gob.ar/variedades/gualok-inta. Acceso: 17/09/2020.

Katz D. and Nathan Boone, Vreeland, Jr. J. 1997. Organically grown and naturally colored cotton; a global overview. In: 1997 Proceedings of the Beltwide Cotton Conference Volume 1:293-297. National Cotton Council, Memphis TN

Kranthi K.R. 2014. How colourful is the future of Naturally Coloured Cotton?. CAI-Vol 1, 1st April 2014. Cotton Statistics and News, Published by Cotton Association of India, Mumbai.

Kohel R.J. 1985. Genetic analysis of fiber color variants in cotton. Crop Science 25: 793-797.

Lemos Barros M.A., Coelho Da Silva C.R., De Lima L.M., Correia Farias F.J., Alves Ramos G. & Cavalcanti Dos Santos R. (2020). A Review on Evolution of

Cotton in Brazil; GM, White, and Colored Cultivars. Journal of Natural Fibers, Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/339995481_A_Review_on_Evolution_of_Cotton_in_Brazil_GM_White_and_Colored_Cultivars. [consultado el 02 de julio de 2020].

MAGYP, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. 2020. Boletín para el Sector Algodonero N°9/2020. Año XXIX.

Murthy M.S.S. (2001) Never say Dye: the history of coloured cotton. Resonance, December 2001. Pág. 29-35. Disponible en: https://es.calameo.com/read/000868423c2d9d89eb335.

Nunes A. 2017. Algodão colorido: pesquisas buscam novas cores e maior resistência do material. Disponible em: https://auniao.pb.gov.br/noticias/caderno_paraiba/algodao-colorido-pesquisas-buscam-novas-cores-e-maior-resistencia-do-material-paraibano

Pan, J., C. Chu, X. Zhao, Y. Cui, and T. Voituriez. 2008. Global cotton and textile product chains. International Institute for Sustainable Development. Manitoba, Canada: Suisse. Disponible en: https://www.iisd.org/system/files/publications/china_sd_cotton.pdf

Parmar M.S & Sharma R.P. 2002. Development at various colours and shades in naturally coloured cotton fabrics. Indian Journal of Fibre & Textile Research. Volume 27:397:407.

Singh P., Singh V.V., Waghmare V.N. 2010. Naturally Coloured Cotton. CICR Technical Bulletin Nº 4. Central Institute for Cotton Research, Nagpur, India. Disponible en www.cicr.org.in

Unnatisilks. 2019. Naturally colored cottons – a regain in popularity. Disponible en: https://www.unnatisilks.com/blog/naturally-colored-cottons-a-regain-in-popularity/

Vreeland J.M. Jr. 1987. Coloured cotton: return of the native. International Development Research Center Reports, 10:4-5.

Vreeland J.M. Jr. 1993. Naturally colored and organically grown cottons: anthropological and perspectives. Proceedings, Beltwide Cotton Conference, January 10-14, New Orleans, Louisiana.

Vreeland J.M. Jr. 1999. The revival of colored cotton. Scientific American 280 (4):112–119. doi:10.1038/scientificamerican0499-112.

Ware J.O. (1932) Inheritance of lint colors in upland cotton. Journal of the American Society of Agronomy 24: 550-562.

Introducción de Tecnologías Conservacionistas en sistemas productivos tradicionales de pequeños agricultores algodoneros santiagueños

Mario Hugo Mondino[1-2]

Luis Guillermo Carrera[3]

[1] Investigación en Algodón, EEA Santiago del Estero, INTA
[2] Profesor Asociado, A/C Catedra de Sistemas Productivos de Cultivos Industriales, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero.
[3] Subdirector - Dirección General de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Producción, Recursos Naturales, Forestación y Tierras, Provincia de Santiago del Estero.
Jujuy 850, Santiago del Estero, Argentina. Cel. 0385-6883891
mondino.mario@inta.gob.ar

Resumen

El cultivo de algodón tiene una gran importancia como factor dinamizador de la economía en las zonas de producción de Santiago del Estero, siendo de las pocas producciones que generan ingresos genuinos en los agricultores familiares de escala reducida (menos de 10 ha). Sin embargo, nuestros pequeños productores algodoneros enfrentan problemas ambientales, productivos y de rentabilidad. Los rendimientos son bajos debido a la falta de adaptabilidad de las tecnologías desarrolladas en el cultivo a la realidad socio-económica de este estrato productivo, lo que genera una importante falta de apropiación de las mismas. La adaptación de prácticas de manejo de cultivo y de suelo amigables con el ambiente que permitan su fácil adopción por el estrato productivo minifundista algodonero, mejoró la productividad de los cultivos y del ambiente en forma sustentable, logró satisfacer el autoconsumo de la familia campesina y generó importantes ingresos para la economía de la familia agrícola.

Palabras claves: algodón, practicas conservacionistas, pequeños productores

Introducción

Los sistemas productivos minifundistas de Santiago del Estero se diferencian porque: 1) son productores agropecuarios, bajo cualquier forma de tenencia, que producen en condiciones de escasez de recursos; 2) utilizan principalmente mano de obra familiar en el proceso productivo; 3) producen cultivos, productos de origen animal y otros bienes (artesanías, carbón, cueros, etc.); 4) obtienen ingresos monetarios y no monetarios por medio de la venta de la producción, de la fuerza de trabajo extrapredial, del trueque y autoconsumo, y 5) ausencia de acumulación de capital (Paz, 2006; Garay *et al*., 2015).

Están atomizados, aislados y con escaso poder de negociación por lo que, en el mediano y largo plazo, no obtienen beneficios económicos que les permitan una capitalización, o una mejora en el nivel de vida familiar, o generar empleo permanente durante todo el año. El apego a las técnicas tradicionales no son actitudes irracionales sino formas probadas de minimizar la incertidumbre para

evitar la pérdida total y, en consecuencia, su desintegración como unidad productiva (Allub, 2001).

Sin embargo, estas unidades productivas han demostrado a lo largo del tiempo una gran capacidad de adaptación frente a condiciones económicas desfavorables que por momentos las colocan al borde de su desaparición como tales. Dicha capacidad de resistencia se explica porque las familias campesinas han sabido combinar diferentes actividades y roles de sus integrantes, en una diversidad de estrategias de sobrevivencia que les ha permitido subsistir y sólo en algunos pocos casos, iniciar procesos de acumulación (Mondino, 2015).

Los productores minifundistas y pequeños representan un sector importante en el sistema productivo agrícola de Santiago del Estero por el alto porcentaje que ocupan en el total del conjunto de productores (Mondino, 2015). Los cultivos de algodón y maíz tienen una gran importancia como factor dinamizador de la economía en estas zonas de producción, siendo de las pocas producciones que generan ingresos genuinos en los agricultores familiares de escala reducida (menos de 10 ha). Sin embargo, nuestros pequeños productores algodoneros enfrentan problemas ambientales, productivos y de rentabilidad (Mondino *et al*., 2017).

En las localidades bajo estudio se registran tres problemas principales:

1) la escasa disponibilidad de agua para los sistemas agrícolas que provocan bajos rendimientos en los cultivos debido a las precipitaciones escasas y a la posibilidad de implementar solo un riego en todo el año debido al deterioro del sistema de riego (Mondino, 2015);

2) los manejos tradicionales del suelo que no propician el mantenimiento de la fertilidad y la conservación y almacenamiento del agua en el mismo (mala preparación de lotes, labores continuas y en forma muy tardía que provocan avance de la salinidad, presencia de diferentes relieves, compactación de capas superficiales y subsuperficiales, siembras tardías, a lo que se suma el monocultivo algodonero y el bajo aporte de materia orgánica) (INTA, 2009; Mondino, 2015) y,

3) la falta de adaptabilidad de las tecnologías desarrolladas para los diferentes cultivos a la realidad socio-económica de este estrato productivo, que genera una importante falta de adopción de las mismas (Contreras *et al*., 2008; Mondino *et al*., 2017).

Este conjunto de problemas que traen como consecuencia un bajo rendimiento de los cultivos y por lo tanto bajos ingresos genuinos, obligan al productor a obtener fuentes de ingresos adicionales, lo que puede ser comprobado por el incesante aumento en los ingresos extraprediales que se registra en la actualidad y que puede conducir en un plazo muy corto, a un proceso de descampesinización (Garay *et al*., 2015).

La resolución de estos problemas es compleja, dada la realidad socio-económica en que los pequeños productores desarrollan su actividad y, por lo tanto, deberá tenerse en cuenta en el abordaje de las posibles soluciones todos los aspectos ecológicos, económicos y sociales de la comunidad. Un punto importante a favor para tener en cuenta, lo brinda el hecho de que estos pequeños productores están integrados en comunidades que en general se organizan para analizar sus problemas y generar propuestas y gestiones para resolverlos (Mondino, 2015). También es de destacar que estas comunidades a través de sus representantes

intervienen en organizaciones de segundo grado cuyo poder de gestión se incrementa notablemente.
El objetivo de este trabajo fue mejorar las condiciones del suelo e incrementar la productividad de los cultivos de algodón y maíz con el fin de mejorar los ingresos de las familias de pequeños productores del departamento Figueroa mediante la asistencia técnica y económica que permita la introducción y adopción de nuevas tecnologías de producción amigables, económicamente rentables y socialmente comprometidas con el ambiente.

Metodología

Este trabajo se desarrolló en las comunidades campesinas de pequeños productores algodoneros del departamento Figueroa en Santiago del Estero, aportando prácticas conservacionistas de uso de la tierra y manejo de cultivos en forma conjunta con los productores, experimentando en sus lotes, analizando los resultados logrados y diseñando o rediseñando las estrategias futuras de manejo de acuerdo a ellas.
Si bien la situación de la comunidad tiene un patrón productivo en común, cada situación particular es diferente por lo que la riqueza principal de este trabajo fue el compartir las experiencias y las alternativas de manejo de cada campaña agrícola, discutirla en talleres participativos entre técnicos y productores y extraer conclusiones generales, que sirvieron como experiencias para implementar en la siguiente campaña.
Es por ello que el trabajo interno de cada comunidad se consideró estratégico para la adopción de estas estrategias en cada lote de producción. El proyecto se implementó a través de productores innovadores demostradores situados en las localidades de Colonia San Juan, San Vicente y Caspi Corral en el departamento Figueroa, que aportaron 2 has de terreno para la realización de las experiencias, las que se repitieron durante tres campañas (2013-2014, 2014-2015 y 2015-2016)
Esencialmente, la metodología consistió en:
1) identificación de las situaciones problemas
2) taller inicial de discusión de metodologías a implementar
3) selección de productores innovadores demostradores en cada comunidad y capacitación posterior
4) implementación de acciones en los lotes
5) jornadas de campo con las familias campesinas luego de la siembra y en el momento de cosecha
6) taller participativo, intercambio de experiencias y conclusiones al fin de cada campaña.
La situación productiva inicial comprendía el cultivo de algodón y de maíz todos los años en el mismo lote, uso de semilla de origen desconocido, laboreos continuos del suelo y prácticas de siembra rudimentarias y en momentos inadecuados, excesivas densidades en ambos cultivos, control manual de malezas, ineficiente control de insectos, falta de regulación y cosecha manual. Las practicas innovadoras que fueron introducidas consistió en la rotación algodón-maíz cada año alternando las superficies de siembra, laboreo anticipado del suelo, uso de semilla certificada en algodón y en maíz, siembra en los meses de octubre y noviembre para el algodón y

de fines de diciembre a principios de enero para maíz, acortamiento de la distancia entre surcos a 0,52 m, empleo de sembradora con placas perforadas impulsadas por tracción animal que permitió lograr densidades de 11-12 plantas m lineal en algodón y 3 plantas m lineal en maíz, uso del herbicida glifosato en algodón y atrazina en maíz, colocación de trampas y tubos mata picudos, empleo del insecticida IGR en el maíz para control de cogollero, regulación del algodón mediante el podado del ápice en fin de floración efectiva y aplicación de defoliantes en precosecha. La cosecha del algodón fue realizada con cosechadora Javiyu y la producción cubierta con plásticos de silobolsa, mientras que el maíz fue cosechado manualmente con sus cubiertas foliosas (chalas) y almacenado en trojas elevadas del suelo.

Resultados

Entre los beneficios productivos, se logró mejorar la productividad del algodón en 1500 kgs por ha (de 1000 a 2500 kg ha; en una campaña 3200 kg ha), que al ser vendido en un sistema asociado generó mayores ingresos no solamente por cantidad sino también por mejoras en el precio al realizar venta directa, evitando la comercialización a intermediarios.

La productividad del maíz aumentó en 3000 kgs por ha (de 2500 a 5500 kg ha; en una campaña a 7000 kg ha). El grano fue cosechado seco, "enchalado" y almacenado en trojas sobreelevadas. El almacenamiento del maíz en óptimas condiciones permitió su utilización en la alimentación de la familia y de los animales domésticos (cerdos, ovinos, caprinos, pollos y gallinas ponedoras) y permitió por primera vez, la comercialización de carne y huevos que originaron importantes ingresos adicionales a las familias.

Parte de los incrementos productivos se debió a las mejoras realizadas en el manejo de los cultivos (mejores semillas, laboreo anticipado, fecha de siembra correcta, menores distanciamientos, mayores densidades para el algodón y menores para el maíz, control a tiempo de malezas, "macheteo" del algodón para regular su crecimiento, cosecha mecánica del algodón con cosechadora de arrastre, cosecha del maíz con chalas, etc.) y en parte, también a mejoras en el almacenamiento de agua y la fertilidad del suelo por la nivelación manual de lotes que corrigió desfasajes en los micro relieves y disminuyó la salinidad, la rotación de parcelas que aportó por un lado materia orgánica y por el otro cobertura permanente al suelo y por último, la incorporación de abonos y residuos orgánicos (que antes se desechaban) que mejoró las condiciones químicas y biológicas del suelo.

Se logró aumentar la eficiencia de trabajo ya que, al disminuir el tiempo operativo necesario para la realización de cada tarea, la mejor administración del tiempo restante permitió el aumento de la superficie productiva por un lado y la realización de todas las tareas en tiempo y forma. Un ejemplo lo representa la gran cantidad de jornales que se necesitan para realizar el control de malezas con mano de obra familiar, estimándose unos 35 jornales por hectárea (20 jornales en 1ª carpida y 15 jornales en 2ª carpida), problema que se redujo a 2,0 jornales por hectárea (1,5 jornales por hectárea para la aplicación de herbicidas de bajo nivel de toxicidad y 0,5 jornales para la carpida de repaso de los surcos).

Entre los beneficios ambientales se puede mencionar: a) mejora en el almacenamiento de agua y la fertilidad de suelos por la incorporación a los sistemas productivos de técnicas de nivelación de suelos, coberturas semipermanentes (o el menor tiempo posible sin cobertura durante el año), incorporación de abonos orgánicos provenientes de los desechos de corrales. b) Disminución de la contaminación ambiental por bajo uso de químicos: por tratarse de un paisaje en donde se entrelazan lotes en producción con montes naturales, el control biológico de plagas es alto debido a la abundante y diversa presencia de predatores durante el desarrollo de los cultivos, manifestándose claramente en la ausencia de control químico contra insectos plaga. La única intervención química contempló como máximo 2 aplicaciones de herbicidas en dosis bajas para control de malezas, la cual es muy significativa para lograr la implantación efectiva de los cultivos. c) la mejora de las condiciones del ambiente peridoméstico por la limpieza de corrales todas las campañas para ser usados como fertilizantes, lo que disminuye notablemente la presencia de insectos hogareños.
Los beneficios sociales se observan en el trabajo comunitario de organización entre las comisiones. La adopción de la tecnología propuesta para el algodón ha resultado beneficiosa para la incorporación de maquinaria para las comisiones (ej. cosechadora de arrastre de algodón cedida por el gobierno de la provincia merced a la gestión del equipo de trabajo). Se manifiesta el ahorro de tiempo y esfuerzo físico en el trabajo de los lotes lo cual deja espacio para otros menesteres de la familia y trabajos de gestión para la comunidad. Representa una fuente de trabajo autónomo importante para ser llevada a cabo en las diferentes comunidades interesando a los jóvenes hijos de productores, ya que los beneficios económicos permitirán un crecimiento importante a nivel familiar y personal.

Conclusiones

Es posible diseñar técnicas de manejo de suelos, agua y cultivos exitosos que se adapten específicamente a la realidad socio-económica de los pequeños productores algodoneros de Santiago del Estero.
El fundamento productivo de técnicas de manejo de cultivo desarrolladas para otros tipos de productores, fueron adaptadas en esta experiencia para permitir su fácil aplicabilidad al estrato productivo minifundista, permitiendo mejoras en la productividad de las cosechas. Se destacan en especial el uso de semillas seleccionadas, el sistema productivo en surcos estrechos, la siembra semidirecta, el control de malezas en tiempo y forma, la regulación mecánica del crecimiento del algodón, la cosecha con máquina.
Pequeños retoques en la nivelación de los suelos, sumado al trazado de curvas de nivel y labranzas en momentos adecuados, permiten una mejora sustancial en la captación, almacenamiento y aprovechamiento del agua de lluvia y riego.
Las rotaciones con el cultivo de maíz que aporta materia vegetal en cantidades apreciables en aquellos lotes sometidos a monocultivo algodonero y el abonado con productos orgánicos provenientes de las fincas, son prácticas de alto impacto en la fertilidad del suelo. En todos los predios existe disponibilidad de desechos orgánicos de corrales que cada 4 o 5 años es regalado a foráneos o quemado para

"limpiar" los corrales. Lo novedoso será introducir un manejo del abono orgánico que permita ser aplicado como un fertilizante químico utilizando la sembradora. Para ello, se debería disponer del abono con características físicas que permitan su deslizamiento y dosificación por los sistemas fertilizadores de la maquinaria adaptada a pequeños productores.

Un importante factor a tener en cuenta para el éxito del emprendimiento fueron las reuniones de aprendizaje, concientización e intercambio de experiencias con los productores, así como también la realización de jornadas demostrativas a campo que permitió por un lado el adquirir nuevos saberes y tecnologías, sino también el poder comprobarlo posteriormente a campo.

Entre las principales lecciones aprendidas se encuentran: a) la importancia de capacitar a productores innovadores demostradores que luego actúan como capacitadores de sus vecinos b) escuchar a los productores y hacerlos participar en la elaboración conjunta de las posibles actividades a desarrollar sin perder de vista el objetivo a implementar. c) La trascendencia de la mano de obra familiar en el éxito de este tipo de explotaciones d) La importancia de la interacción monte natural-lotes agrícolas en el control biológico de plagas por parte de las poblaciones de insectos nativos, ya que no se observan daños en las plantas.

La adaptación de prácticas de manejo de cultivo y de suelo amigables con el ambiente que permitan su fácil adopción por el estrato productivo minifundista algodonero, mejoró la productividad de los cultivos en forma sustentable, logró satisfacer el autoconsumo de la familia campesina y generó importantes ingresos para la economía de la familia agrícola.

Referencias

Allub, L.; 2001. Adversión al riesgo y adopción de innovaciones tecnológicas en pequeños productores rurales de las zonas áridas: un enfoque causal. Vol: XIX, N° 002. Edit: Red de Revistas Científicas de América Latina, Caribe, España y Portugal (Redalyc). Universidad de Autónoma de México. Distrito Federal de México, México: 467-493. Dirección electrónica: http://redalyc.uaemex.mx

Contreras, M; Berton M., Mondino M. y Peterlin O. 2003. Producción algodonera en sistemas de minifundio de Santiago del Estero. Boletín Informativo Quincenal del Sector Algodonero, Edición Especial del 15 de agosto de 2003, 8 pag. Dirección de Algodón - SAGPyA.

Garay F., Mondino M., Werenizky D. y Bertón M. 2015. Análisis comparativo de dos sistemas productivos algodoneros de pequeños productores de Santiago del Estero, pág. 170-177. Revista Ciencia y Tecnología de los Cultivos Industriales: algodón Año 5-N°8, 2015. ISSN 1853-7677.

INTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 2009. Contribución al Desarrollo Territorial del Centro de la Provincia de Santiago del Estero.

Proyecto Regional. Edit: Centro Regional Tucumán-Santiago del Estero, E. E. A., Santiago del Estero, República Argentina. 92.

Mondino M. 2015. Pueden los transgénicos evitar la desaparición de 3000 pequeños productores algodoneros santiagueños, pág. 81-90. En: AgroBioTecnologías. Implicaciones éticas, sociales y jurídicas (Comelli, N.C. Ed.) Revista Prodiversitas Año 2 N°1, Dic 2015. Caicyt-Conicet. ISSN 2362-6518.

Mondino M., Carrera L.G., Cespedes A. y Figueroa T. 2017. Practicas agronómicas innovadoras para mejorar la productividad sustentable de las familias de pequeños productores algodoneros de Santiago del Estero. 1º Congreso Internacional de Algodón, Sáenz Peña, Chaco, Argentina.

Paz, R. 2006. El campesinado en el agro argentino: ¿repensando el debate teórico o un intento de reconceptualización?. Revista European Review of Latin American and Caribbean Studies. Ámsterdam, Holanda: Ed. Centro de Estudios y Documentacion Latinoamericanos (CEDLA).

Inclusión laboral de personas con discapacidad; proyecciones y fortalezas de la economía social en el proceso inclusivo

Joaquín López Viñals
Becario Doctoral CITCa – CONICET
Catamarca, Argentina
Florida 202, C.P. 4700
Tel: +5493834608371
E-Mail: joaquin.lopez.w@gmail.com

Resumen.

Desde un marco jurídico-institucional, la discapacidad es abordad desde el llamado "modelo social", esto requiere la diagramación de políticas públicas flexibles que permitan generar los ajustes razonables que permitan una verdadera inclusión.

En el ámbito laboral, las normas que regulan los procesos de fomento de inclusión de personas con discapacidad son deficitarias y afectan principalmente al sector público laboral. No obstante, desde las llamadas empresas "de economía social" se encontraron excelentes experiencias que permiten a la persona con discapacidad desempeñarse como un miembro valioso de la organización. Es importante entonces lograr un programa de fomento para que las empresas de economía social incluyan a personas con discapacidad en su labor, lo cual servirá como un punto de apoyo fundamental para lograr la "vida autonoma" que toda la amplia normativa en la materia aspira para las personas con discapacidad.

Palabras clave: Discapacidad – Economía Social – Inclusión Laboral

Introducción: Derechos de la Persona con Discapacidad

La Persona con Discapacidad, es pensado desde una perspectiva del modelo social, como la interacción entre una condición del sujeto, y su contexto social, en donde hay barreras que le impiden el desarrollo pleno de su actividad. Así se deja atrás el modelo médico-rehabilitador que concebía a la discapacidad como una enfermedad.

Como consecuencia de esto, el foco de en materia de abordaje desde las políticas públicas ya no será desde lo sanitario y hacia la persona, si no desde la accesibilidad y la eliminación de las barreras en la sociedad. Mientras que podemos ver obras de infraestructura bastante palpables (aunque sin duda insuficientes) para eliminar las llamadas barreras físicas o arquitectónicas, como rampas o ascensores, más difícil y menos abordada es la eliminación de barreras ideológicas, comunicativas o culturales.

Ahora, debemos poner énfasis en como este sistema de obstáculos afecta las situaciones de trato digno a las que tienen derecho las personas con discapacidad, por lo que abordaremos esta problemática como un verdadero derecho humano.

Así, en el plano internacional en el año 2006 se sanciona la Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), que incorpora una serie de directrices para que los países parte adecúen su modelo normativo para garantizar un trato digno y el acceso a mayores derechos. Nos centraremos aquí en los artículos. 19, que contempla la obligación de los estados a garantizar la vida independiente y la integración a la comunidad y 27 que contempla el derecho a ser incluido en la comunidad laboral. Se podría decir que el derecho a trabajar está íntimamente ligado al de la vida independiente, teniendo en cuenta la necesidad de tener un ingreso económico para poder decidir sobre la dirección de su vida que tienen las personas en general dentro del sistema capitalista. En el plano nacional, se sancionó la Ley de Salud Mental N° 26.657 en año 2010, se incorporó la CDPD al bloque de constitucionalidad en el año 2014, y se reguló un sistema de capacidad de ejercicio más amplio y respetuoso de la dignidad de las personas con discapacidad en el Código Civil y Comercial que entró en vigor en el año 2015.

A los efectos de garantizar el cumplimiento de sus prescripciones, la CDPD propone dos estrategias de abordaje. Por un lado, se encuentra el diseño universal, que consiste en la diagramación previa de cualquier bien, servicio o política pública, a los efectos de que pueda ser accedida por personas cualquier persona, sin importar sus condiciones. Por otro lado, a los efectos de adecuar las situaciones ya existentes, se debe proceder a un ajuste razonable, que consiste en adaptar el entorno, los bienes y los servicios a las necesidades específicas de ciertas personas, para que puedan participar en igualdad de condiciones que el resto (Palacios 2020).

En materia de infraestructura, la ley 22.431 de protección integral de las personas con discapacidad, establece en sus art. 20 y siguientes la obligación de introducir modificaciones en espacios y edificios públicos a los efectos que se garantice la accesibilidad a ellos. La norma cita de manera ejemplificativa itinerarios peatonales, rampas de acceso, pasamanos, escaleras accesibles, baños públicos, entre otros tantos. El empleo a personas con discapacidad genera de manera inherente la obligación de adaptar el medio físico en el que se desarrolla la actividad.

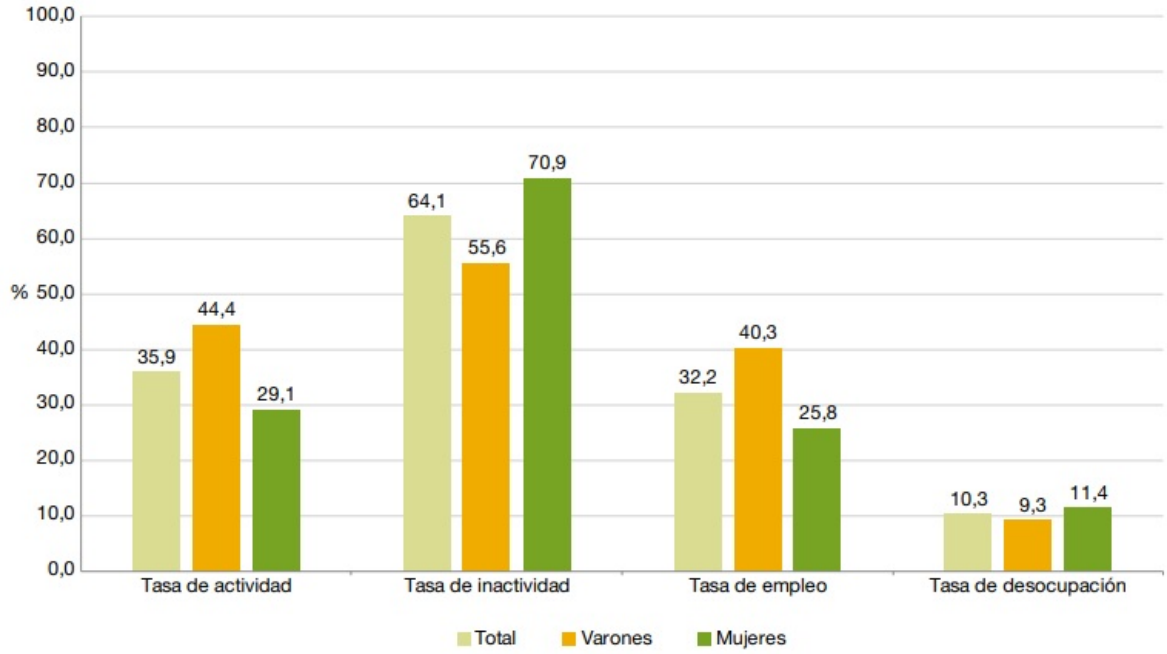
Para garantizar y fomentar el empleo de las personas con dificultades, el estado despliega diversas políticas universales, de manera focalizada, mediante la ya mencionada ley de protección integral establece un cupo laboral en las reparticiones del Estado Nacional de un 4%, no obstante, de acuerdo con un informe elaborado por la Red por los Derechos de las Personas con Discapacidad (REDI, 2019), el porcentaje de contratación por parte del Estado es menor al 1%. En el ámbito privado, se agrega una deducción impositiva del impuesto de ganancias o de capitales para empleadores, de hasta un 70% de las retribuciones abonadas a empleados con discapacidad, aún así, las tasas de empleo del grupo son desalentadoras.

Respecto al impacto que esto tiene en la sociedad, es importante recordar que de acuerdo a su estudio sobre el perfil de personas con discapacidad del INDEC (2018), el 10,2% de la población mayor de 6 años posee algún tipo de discapacidad, lo que termina impactando en el 25.3% de los hogares del país. De esta población, aproximadamente el 36% de los mayores de 14 años se encuentran económicamente activos, lo que contrasta con una tasa de desocupación del 10,3% (Fig. 1). A nivel mundial, la OMS estima que el 15% de la población vive con algún

tipo de discapacidad (OMS, 2011), en su informe también se indica que el 80% de ellos vive por debajo de la línea de pobreza.

Esto no hace más que poner en evidencia el fracaso de las políticas públicas en materia laboral actuales. Es por eso que existe un particular interés y auge en los estudios de formas alternativas de empleo y producción, que puedan revertir las brechas que la sociedad en su configuración actual provoca, y que tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las personas con discapacidad.

Figura 1 Población con dificultad de 14 años y más. Tasa de actividad, de inactividad, de empleo y de desocupación, por sexo.



Fuente: INDEC. Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad 2018

La economía social, sus valores y principios.

La concentración de los medios de producción generó un modelo económico de grandes asimetrías. La relación laboral es determinada de manera unilateral por el dueño: la jornada laboral, los salarios, los beneficios. El derecho laboral será el que venga a atemperar estas diferencias de poderes; pero aún así subsistirían lógicas productivas asimétricas.

Ante las necesidades de las personas que no son capaces de incorporarse en el esquema de economía empresarial clásico capitalista, surgieron otras maneras de organización que buscaban una aproximación distinta a la manera en la que se producía y se participaba de la empresa. Surgen así las llamadas empresas de la economía social, en donde la maximización del beneficio no es la única regla que define los caminos a seguir.

En Argentina, la ley N° 20.337 del año 1973, regula las cooperativas, un tipo de organización jurídica basada en la economía social. Ellas están asentadas en principios y valores que atraviesan su actividad y lo diferencian de otros modelos productivos. Los llamados *principios de Rochdale* (Estarlich, 2002) sientan una serie de reglas que son receptadas por el art. 2 de la ley argentina.

Resulta fundacional el principio de *ingreso irrestricto y voluntario* (inc. 2), que implica que la cooperativa debe estar abierta a ser conformada por cualquier persona que desee utilizar sus servicios y aceptar las responsabilidades del emprendimiento. Repugnan a estas organizaciones las discriminaciones en base de género, raza, condición social, etc. Los destinos de la empresa deben ser organizados de manera *democrática*, y el control debe ejercerse por todos los miembros (preferentemente de manera directa) (inc. 3), eso implica que debe conservar *autonomía e independencia*, y que su relación con otras organizaciones sea siempre en el marco de la *cooperación con otras organizaciones* (inc. 9) y nunca de dependencia, garantizando la posibilidad de control de los socios. Respecto de su patrimonio, se comprende que los bienes sociales son *propiedad común de la cooperativa* (inc. 1 y 12). Se prioriza la reinversión y la creación de reservas de los fondos producidos, pero también se establece la posibilidad de otorgar beneficios a sus miembros en base a la cantidad de transacciones que tenga en la cooperativa. La *educación y formación* (inc. 8) de sus miembros es una función esencial de la empresa, a su vez, estos se vuelven en agentes de información que difunden los principios del cooperativismo, *comprometidos con la sociedad* en la que se desenvuelven de manera responsable y sustentable.

Con posterioridad, en el año 1995, la Alianza Cooperativa Internacional expone los valores cooperativos, que consisten en notas características que distinguen a la ética cooperativa (y ya no sus modos de organización y fines). Se habla de los valores de la autoayuda, la autoresponsabilidad, democracia, igualdad, equidad

Vemos entonces que la aproximación que toman estas empresas hace que el compromiso que cada uno de sus miembros asuma sea distinto al acostumbrado. En Argentina, existen numerosas cooperativas exitosas, muchas de las cuales surgen como respuesta a las crisis. El Instituto Nacional del Asociativismo y Economía Social lleva un registro de empresas recuperadas mediante la formación de cooperativas de sus trabajadores, son ejemplos que trascendieron de esto, el hotel BAUEN y la cerámica CerSinPat (cerámica sin patrones), ambos emblemas del periodo de crisis post 2001.

Cooperativas como forma de inclusión

Como miembros de la sociedad, las personas con discapacidad se agruparon en forma de cooperativas u otros emprendimientos de economía social para satisfacer sus necesidades y en ellas se despliega un variado catalogo de actividades. Actualmente no existe un registro oficial de emprendimientos de economía social que empleen a personas con discapacidad.

Fieles a la estructura democrática, estos emprendimientos no están cerrados, y se adaptan a las habilidades de sus miembros. Recientemente el emprendimiento En

Buenas Manos, comenzó a brindar soluciones para empresas ante la pandemia por Covid-19, que incluye la confección de barbijo, servicios de desinfección, instalación de estaciones sanitarias y capacitación a distancia en lengua de señas, entre otros servicios (En Buenas Manos, 2020).

Esta flexibilidad en el objeto social es lo que permite que se agrupe la mayor cantidad de personas, dentro de un fenómeno tan heterogéneo como es la discapacidad. Mientras que algunas cooperativas apuntan a sectores con condiciones específicas, la mayoría se convierte en un espacio en donde cada miembro es apoyado para realizar aquello que puede, y apoyar a sus compañeros en sus respectivas actividades.

A su vez, al tener como objetivo la solución de las necesidades de sus miembros, no recae en una mera terapia ocupacional en la que las personas realizan tareas de escaso valor agregado solamente para estar ocupadas. Estos modelos que aún conciben a la discapacidad como una enfermedad, e infantilizan a la persona, asignándole tareas sin complejidad y sin una remuneración proporcional.

Podemos citar algunos ejemplos a los efectos de visibilizar el amplio espectro de servicios ofrecidos por las cooperativas.

La ya mencionada En Buenas Manos, no está organizada con la forma de una cooperativa, pero se identifica con los valores y principios de la economía social. Busca ser un espacio para que las personas puedan desplegar sus habilidades con cierto marco institucional y canales de comercialización, por lo que su objeto social no está específicamente delimitado. Entre las actividades que ofrecen en su pagina, encontramos el servicio de selección y distribución de frutas frescas realizada por personas sordas, masajes realizados por personas con discapacidad visual, digitalización de documentos realizada por personas sordas, entre al menos diez otros servicios ofrecidos. En su presentación, hacen referencia especifica a como la inserción laboral provoca una mayor autonomía de sus colaboradores.

IncluTel es una cooperativa de personas con discapacidad visual que se dedica a brindar soluciones en telecomunicaciones e informática para empresas. Nombrado como *call center* en algun medio de comunicación (FundaciónSes, 2018), se dedican además al desarrollo de software y paginas web. Dada la importancia que tienen hoy en día las redes sociales en la prensa y difusión de los emprendimientos, ofrecen actualmente en sus servicios el *community managing*.

La cooperativa Coopefed se dedica a la producción y venta de productos agrarios. Actualmente cuentan con un catalogo de frutas y verduras orgánicas, especias y aceite de oliva. En su exposición de objetivos, citan expresamente como requisito para formar parte, comprender y adherir a los valores cooperativistas de solidaridad, igualdad y esfuerzo común (art. 7 de su estatuto).

Reflexiones finales sobre las cooperativas inclusivas

De lo expuesto, podemos sacar algunas conclusiones. En primer lugar, es claro que ante el nuevo paradigma de derechos humanos, el Estado es responsable de generar políticas públicas en materia de inclusión laboral para personas con discapacidad, en consecuencia, las altas tasas de desocupación que sufre el sector

demuestran que el abordaje actual es insuficiente. Cumplir con el programa de empleo público es fundamental, pero evidentemente es insuficiente. La implementación de medidas de acción positiva que obliguen al sector privado a incorporar trabajadores con discapacidad podría ser una opción válida, pero la resistencia del sector empresarial puede generar más situaciones de discriminación.

Es por eso, que consideramos que el fomento de formación de emprendimientos de economía social sería una herramienta que no solo fomente la inclusión laboral, si no que también permite el crecimiento personal y el ejercicio de su derecho a la vida independiente.

El carácter democrático de las cooperativas necesita tanto el compromiso de sus miembros, como la atención del organismo a las necesidades de ellos. Esta doble vía de comunicación permite un mayor respeto a la voluntad de los miembros, y requiere una reflexión real sobre la aplicación de las habilidades de sus miembros.

La creación de una red de cooperativas les permitirá generar sinergias que aprovechen mejor sus aptitudes. A su vez, su relación con los sectores que requieran sus servicios servirá para fomentar la visibilización y reconocimiento del grupo de personas con discapacidad, como pares en el proceso productivo general.

La flexibilidad en la constitución y fiscalización y la existencia de secretarías a nivel local que asesoran a las cooperativas, serían una gran ventaja para evitar obstáculos burocráticos que puedan impedir al emprendimiento actuar en la sociedad.

Existen líneas de créditos especiales para emprendedores de la economía social tanto a nivel nacional como local, que permitirían expandir el capital social y abordar proyectos de mayor envergadura.

Ante las ventajas expuestas, consideramos que está claro que la economía social es un ámbito en el que las personas con discapacidad pueden incluirse en el mundo laboral. Esto fortalecerá sus aptitudes para llevar adelante una vida independiente

Bibliografía

Estarlich, V. (2002) "Los valores de la cultura económica cooperativa" en *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*. N° 36, 121-138. http://dx.doi.org/10.18543/baidc-36-2002pp121-138

En Buenas Manos (2020) *Soluciones Covid-19*. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1aRkRYg42MDxg82lKbE2mt_nJrXDI6QvJ/view

FundaciónSes (2018) *Inclutel, un call center dirigido por personas ciegas.* Recuperado de https://www.fundses.org.ar/es/noticias/inclutel-un-call-center-dirigido-por-personas-ciegas

INDEC (2018) *Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad: Resultados definitivos 2018.* Recuperado de https://cutt.ly/LflEzJS

Moreno Fontenla, J.L. (2017) "La relación entre los valores y principios cooperativos y los principios de la normativa cooperativa" en *REVESCO. Revista de Estudios cooperativos*, 124, 114-127. https://doi.org/10.5209/REVE.54923

Palacios, A. Fernández, S. E., Iglesias, M. G. (2020) Situaciones *de Discapacidad y Derechos Humanos* Buenos Aires, La Ley.

REDI (2019) *Discapacidad y Derechos en la Argentina 2019. Realidad y propuestas ("Las cosas como son").* Recuperado de http://www.redi.org.ar/Documentos/Informes/19-05-30_discapacidad-y-derechos-en-argentina.pdf

OMS (2011) *World report on disability.* Recuperado de https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/en/

Legislación

Ley Nacional N° 20.337 de Cooperativas
Ley Nacional N° 22.431 Sistema de protección integral de los discapacitados
Ley N.° 26.378 de Aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
Ley 26.657 de Salud Mental
Ley N.° 27.044 de Otorgamiento de jerarquía constitucional a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

Sitios web de los emprendimientos referenciados en el trabajo

Coopefed https://www.coopefed.org.ar/blog/
En Buenas Manos https://enbuenasmanos.org.ar/index/
IncluTel https://www.facebook.com/cooperativadetrabajoinclutel/

Venta conjunta: Una modalidad alternativa que aporta a la economía familiar y al fortalecimiento organizacional.

Marcela del Valle Robles. INTA Santiago del Estero. Argentina, Sgo. del E., 4200, Tel. 3855063460, robles.marcela@inta.gob.ar
María Silvina Coronel. INTA Santiago del Estero. Argentina, Sgo. del E., 4200 Tel. 1168090528, coronel.maria@inta.gob.ar

Resumen:
El objetivo de este trabajo es describir la experiencia de comercialización conjunta denominada "El Almacén Campesino" llevada adelante por un grupo de pequeños productores de los departamentos Jiménez, Rio Hondo y Guasayán los que, acompañados por el INTA, la SAF y la Municipalidad de Las Termas de Rio Hondo administran de forma autónoma un local de ventas en el mercado municipal de esa ciudad.
Planteada como una modalidad alternativa de venta tiene por objeto central promover el consumo de las producciones locales, el incremento de los ingresos familiares y la revalorización de los procesos y las prácticas en los medios rurales.
Para describirlo se analizan aspectos socio-económicos, presentando para ello datos parciales recabados durante los 3 años de funcionamiento, tales como rubros más vendidos, cantidades vendidas por organización, composición de sus participantes, forma de administración entre otros, sumando informes técnicos y relatos de los productores los que describen la situación del emprendimiento en el contexto Covid-19.
Se abordan además algunas referencias relativas a las oportunidades y desafíos que se presentan a raíz del "contexto pandemia", para visibilizar y respaldar al sector de la agricultura familiar como una alternativa válida de producción sostenible.

Palabras claves: Agricultura Familiar. Agroecología. Autogestión.

Introducción

Descripción de la experiencia

Las experiencias asociativas de la agricultura familiar, con énfasis en prácticas agroecológicas aglutinan aspectos productivos, económicos, sociales, culturales y ambientales caracterizándose por describir y visibilizar en sus procesos la vida misma de las familias y de las organizaciones del medio rural. Entre tantas, desarrolladas a lo largo y a lo ancho del país, las experiencias de comercialización resultan de gran importancia para dinamizar e identificar los circuitos tradicionales que tiene el sector. En ese orden de prácticas se describe a "el Almacén campesino" como espacio de venta conjunta que inició sus actividades en el año 2017. El mismo, se caracteriza por integrar a organizaciones de pequeños productores de los departamentos Jiménez, Rio Hondo y Guasayán los que vinculados a instituciones como el INTA, la Municipalidad de Las Termas de Rio Hondo y la Secretaría de Agricultura Familiar, administran su propio modo de comercialización, cuyos objetivos centrales son "*fortalecer las prácticas de producción de los agricultores familiares, promover el consumo de los productos locales y revalorizar los procesos que se realizan en los medios rurales.*

Organizadas de forma colectiva, la Asociación de Artesanos Luna Creciente (de Abrita Grande, Rio Hondo), la Asociación Zonal Campesina (de Pozo Hondo, Jiménez), el Grupo de emprendedores de Turismo rural Comunitario Huellas de San Francisco (de Acos, Rio Hondo), la Asociación de Fomento Comunal Pozo Huascho (de Pozo Huascho, Rio Hondo), la Asociación de Pequeños Productores de Rio Hondo (Rio Hondo), la Asociación Civil Abriendo Caminos (de Villa Guasayán, Guasayán), y Asociación Civil La Esperanza (de Guampacha, Guasayán), tienen la oportunidad de disponer de un punto de venta fijo, auto-gestionado, destinado a la venta de los productos artesanales con el significado económico y social que ello representa para las aproximadamente 30 familias que la integran siendo una alternativa concreta de generación de ingresos.

El Rol del INTA en la experiencia:

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, con su Oficina de Información Técnica en Las Termas de Rio Hondo, dependiente de la Estación Experimental Agropecuaria de Santiago del Estero, desde el Área de Extensión, acompaña el proceso desde sus inicios con un plan de trabajo definido para apoyar las actividades del emprendimiento, realizándolo desde un abordaje integral, comprendiendo asesoramiento técnico no solo en aspectos productivos y de agregado de valor, sino también en los relacionados a los procesos socio-organizativos y la comercialización, siendo estos últimos los temas centrales de este estudio.

Metodología:

Con el propósito de visibilizar el valor económico y social que tienen las actividades de comercialización realizadas por los agricultores familiares, las autoras, cuantifican y describen el proceso de manera integral, tomando el periodo que va desde el 2017

hasta el mes de agosto del año 2020 inclusive. Para realizarlo *caracterizan a sus integrantes y su tipo de producción*, así como a la *forma de gestión del emprendimiento* brindando datos obtenidos del *análisis de los registros diarios de ventas sistematizados* (con análisis de datos estadísticos y cálculos de frecuencias y promedios), *de los protocolos de funcionamiento* (herramientas elaboradas de forma participativa aún en construcción) *de los reportes e informes realizados por los técnicos*, así como de *los relatos de productores* que se refieren a los efectos de la pandemia Covid-19 en la experiencia.

Desarrollo

❖ Gestación del emprendimiento

El Almacén Campesino es el resultado del trabajo conjunto de instituciones públicas locales y diferentes organizaciones de pequeños productores que desde hace muchísimos años esperaban contar con un local para la venta de sus productos.
El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, la Secretaría de la Agricultura Familiar en articulación con la Municipalidad de Las Termas de Rio Hondo fueron las instituciones que propiciaron la creación del espacio, teniendo como objetivo central brindar a los productores una oportunidad para generar ingresos monetarios a sus familias.
La articulación de las instituciones fue clave para poner en marcha el emprendimiento ya que la Municipalidad de Las Termas de Rio Hondo cedió a las organizaciones un local en las instalaciones del Mercado municipal, el INTA, a través del Programa ProHuerta del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación financió el equipamiento de este y otros dos espacios con idénticos propósitos en Pozo Hondo y en Villa Guasayán, y la Secretaría de Agricultura Familiar acompañó fortaleciendo los procesos organizativos de los productores, propiciando la participación en eventos de comercialización antes, durante la constitución y en los inicios del almacén.

❖ Agricultura Familiar: Caracterización de la producción.

Para el INTA la agricultura familiar es "Un tipo de producción donde la unidad doméstica y la unidad productiva están físicamente integradas, la agricultura es un recurso significativo en la estrategia de la familia, la cual aporta la fracción predominante de la fuerza de trabajo utilizada en la explotación y la producción se dirige tanto al autoconsumo como al mercado" (Burin, 2017).

Según el Foro Nacional de la Agricultura Familiar es, además, una forma de vida, una cuestión cultural que tiene como principal objetivo la reproducción social de la familia en condiciones dignas, en lugar del lucro, de forma tal que pueda sostener valores culturales que conforman su identidad y modos de producción. (Burin, 2017).
Las familias integrantes de este emprendimiento son agricultores familiares que se dedican a la producción primaria, agregando valor a sus artesanías las que son

vendidas en su mayoría en la ciudad de Las Termas de Rio Hondo por ser esta un centro turístico provincial.

La producción agroecológica es algo que caracteriza a todas las familias de cualquier sistema productivo campesino. Desde siempre su forma de producir y de vivir responde a lo que hoy se define como Agroecología, reúne todas las características de esta nueva mirada integral donde se observa el sistema más allá de lo productivo, donde se tiene en cuenta otras dimensiones como lo social, lo ético, lo político, lo cultural, lo económico y lo ambiental. Las familias campesinas saben producir sus propios alimentos utilizando los recursos locales disponibles en sus tierras cuidándolas, porque saben que ésa es la forma de garantizar alimentos saludables para ellos y las generaciones futuras, realizando prácticas conservacionistas y en general sin necesidad de insumos externos. Es así como se pone en valor el conocimiento local y se lo lleva a la práctica.

Todas las familias participantes del Almacén campesino, como la gran mayoría de los productores de los departamento del oeste santiagueño tiene un origen campesino, habitaron sus tierras desde hace muchas generaciones manteniendo intacta la cultura, el cuidado de su espacio, sus semillas, tanto para su alimento como el de sus animales, la fauna y flora del lugar, sus tradiciones, recetas, costumbres, todo transmitido generacionalmente, conservando también algunas prácticas como la venta y el intercambio de productos. En lo que respecta a su identidad y el lugar en donde viven, se consideran originarios y dueños de la tierra ya que en las mismas también habitaron sus antepasados.

Este enfoque agroecológico, que instintivamente realizan las familias campesinas, le da valor a los recursos genéticos locales, cuidándolos y difundiéndolos, protegiendo el medio ambiente porque saben cuidarlo para ellos y para las generaciones futuras, respetando sus gustos y costumbres, garantizando el autoabastecimiento de alimentos, y fortaleciendo los mercados solidarios con la comercialización de sus excedentes. Por otro lado, debe ser económicamente viable, sin dudas, para permitir al agricultor y su familia satisfacer sus necesidades, reconociendo que no todas son meramente económicas sino que también hay aspectos socioculturales importantísimos para lograr la satisfacción del agricultor, aspectos que no deben dejarse de lado.

Una Agricultura Sustentable es aquella que mantiene en el tiempo un flujo de bienes y servicios que satisfagan las necesidades alimenticias, socioeconómicas y culturales de la población, dentro de los límites biofísicos que establece el correcto funcionamiento de los sistemas naturales (agroecosistemas) que lo soportan (Sarandón, 2006).

Para cumplir con la sustentabilidad y satisfacer las necesidades de las actuales y futuras generaciones, el estilo de producción agropecuaria debe poder mantenerse en el tiempo. Para ello deben cumplirse una serie de requisitos. La falta de cumplimiento de los mismos pone en duda, en el corto o largo plazo, la sustentabilidad. Esta producción debería ser:

1) Suficientemente productiva;

2) Económicamente viable (a largo plazo y contabilizando todos los costos);

3) Ecológicamente adecuada (que conserve la base de recursos naturales y que preserve la integridad del ambiente en el ámbito local, regional y global).

Es necesario sostener estos requisitos en el tiempo para garantizar la sustentabilidad. Las familias que integran el Almacén campesino, tienen presente estos principios de manera natural, si bien, muchas veces, ante los altibajos en sus producciones según el año climático que les toque, o la situación económica que a nivel general se pueda vivir, siempre supieron rescatar estrategias desde prácticas productivas, la biodiversidad en sus producciones, así como anteponerse a diferentes problemáticas ambientales, económicas y o sociales.
En lo que hace a las formas de venta y comercialización de sus producciones, con una gran diversidad en la oferta, (principalmente a raíz del agregado de valor a las mismas y la pluriactividad que caracteriza a las familias), se realizan dentro de los circuitos locales, entre vecinos y en ferias, fomentando siempre el consumo de productos frescos saludables, de origen local y dentro de los criterios de un comercio justo, donde tanto el productor como el consumidor salga beneficiado.

❖ Sobre los procesos socio-organizativos del emprendimiento.

- Administración conjunta

Como parte de procesos participativos, las organizaciones al inicio, discutieron y definieron la modalidad de funcionamiento que tendría el emprendimiento, tomando algunos criterios que ayudaran a administrar mejor los recursos disponibles, tales como la cantidad de asociaciones participantes, las distancias existentes entre el local y los parajes de donde provienen, los costos de traslado, el stock, la diversificación y forma de presentación de los productos, la forma en que realizarían las rendiciones de las ventas, entre otras. Se gestó as, esta modalidad alternativa de venta conjunta que, implementada como prueba piloto por el término de un año se fue consolidando con el ejercicio de la atención diaria, dando lugar a la definición de un reglamento interno que cuenta con al menos cinco protocolos para realizar las tareas, entre los que se destacan el de *Atención diaria del local* y *Rendiciones de ventas*, los que son puestos en práctica por cada uno de sus integrantes, instrumentos de gestión que aún se encuentran en construcción.

- Organización de la venta: Registro, rendición y cronograma de atención.

La organización de la venta esta explícita en los protocolos que integran el reglamento interno, en especial los referidos a la forma de venta y rendición, desde donde se extraen las siguientes descripciones.
Planilla de registro diario de ventas:
El registro de las ventas se realiza diariamente. La carga de los datos de la venta es manual a partir de la anotación en una planilla confeccionada en hoja de cuaderno, registrándose por duplicado con utilización de papel carbónico.
La planilla consta de un encabezado en el que se consigna la Fecha de atención y Nombre de la organización que atiende, y en el cuerpo de la misma, los datos relativos a las ventas: Cantidad, Producto, Productor al que pertenece, Organización y Precio de venta.

Al final del día de atención, el encargado de la venta controla el listado de los productos vendidos y el total del dinero entrante. Se coloca dentro de un sobre la hoja del cuaderno con el registro original y el dinero recaudado. En este sobre cerrado se consigna la fecha de atención, organización y monto total. El mismo se deposita en la urna hasta el día de la rendición.

Forma de rendición:

Una vez cotejados los listados con el dinero recaudado por las ventas se procede a realizar la lectura de cada listado diario de venta. Las organizaciones presentes toman nota de los productos vendidos, cantidad, nombre del productor y organización y precio total.

Todos los datos son cargados en un afiche el que se archiva y al que todos tienen acceso cuando lo requieren. El registro en este caso consiste en un cuadro de doble entrada en el que figuran las organizaciones que participan del emprendimiento colectivo y los datos del día de atención (Fecha, organización que atiende y monto total)

Una vez realizada la rendición, el referente replica el procedimiento con los demás integrantes de su organización, siendo la forma en que el dinero llega a los productores.

Cronograma de atención:

Desde el inicio se acordó que la atención estaría a cargo de una organización por día, definiendo un cronograma alternativo para la cobertura de los días sábados, en función de las posibilidades de cada organización.

- Composición del Emprendimiento: Cantidad de organizaciones y familias.

Las actividades en los sistemas productivos de la agricultura familiar se caracterizan por contener y visibilizar el trabajo familiar. Cada parte de ese proceso tiene como partícipe a la mayoría de los integrantes de las familias, con hombres y mujeres trabajando en la producción primaria y en el agregado de valor, pero con un mayor porcentaje de participación de las mujeres en las instancias de comercialización, las que se manifiestan en diferentes formas y que van desde la venta individual puerta a puerta, en sus predios por cuenta propia, en la mayoría de los casos con la participación de intermediarios, o a través de las organizaciones a las que pertenecen, en ferias y festivales, entre otros.

Desde lo socio-organizativo, los diferentes grupos integrantes de este emprendimiento reúnen antecedentes de trabajo conjunto, dado por la ejecución de diferentes proyectos en la zona con actividades mancomunadas como la administración de bienes comunitarios, fondos rotatorios, entre otras, los que fueron fortaleciendo los vínculos de confianza y la gestión solidaria, un rasgo presente que identifica y aporta a la modalidad de venta colectiva.

Si bien, el espacio desde el inicio, reúne a siete organizaciones, en el año 2018 se sumó como organización invitada la Cooperativa de Trabajo Artesanal de Teleras Atamisqueñas del Departamento Atamisqui de Santiago del Estero, a raíz del trabajo articulado con áreas de instituciones gubernamentales, integración que muestra la

apertura para establecer relaciones locales y/o regionales siempre que fortalezcan el trabajo de los emprendimientos de la agricultura familiar.

Flujo de participación.

La participación de las asociaciones y de sus integrantes, a lo largo de los tres años de funcionamiento fue variando, principalmente a raíz de las limitantes que se presentan por las grandes distancias existentes entre los parajes y la ubicación del local de ventas, alterando las planificaciones y cronogramas que permanentemente deben ajustarse para garantizar la cobertura de la atención diaria y la permanencia del espacio.

La participación varía en función de las posibilidades de traslado hacia el centro termal, a la disponibilidad de stock y a las decisiones y acuerdos que se van logrando en cada una de las asociaciones respondiendo al compromiso asumido para sostener el espacio.

Lo que se describe a continuación es la cantidad de personas que participan en el emprendimiento, definidas como participantes activos sea por la atención del local o por la venta de sus producciones, sin que figuren en este detalle las familias beneficiarias indirectas, las que contribuyen a la diversificación de la oferta como proveedoras de las materias primas:

Durante el año 2017, la cantidad total de integrantes participantes fue de 28 personas, todas con productos para la venta, 8 varones y 20 mujeres entre las que se encuentran 2 jóvenes sumando un total 24 familias.

Participaron 40 integrantes en el año 2018 de los cuales 31 fueron mujeres con 3 jóvenes entre ellas y 9 varones, con un total de 29 familias.

En el 2019 la cantidad de participantes ascendió a 42, con la participación de 30 mujeres de las cuales 6 fueron jóvenes y 12 varones con un joven entre ellos, totalizando 37 familias.

Los registros del emprendimiento indican que en el año 2017, 2018 y 2019 participaron activamente 24, 29 y 37 familias, respectivamente, lo que arroja un promedio de 30 familias involucradas directamente en el periodo analizado con un porcentaje general de participación de jóvenes menor al 6 %. En este caso no se considera la participación durante el 2020, periodo afectado por la pandemia que será objeto de estudio en otros trabajos.

Tabla 1: Cantidad de familias participantes por año.

Año	Cantidad de familias
2017	24
2018	29
2019	37
Promedio	30

Elaboración propia: En base a datos de los registros diarios de ventas.

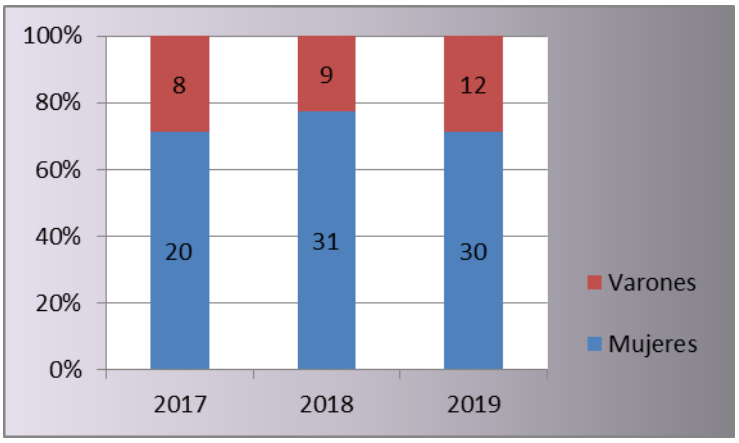
Participación de mujeres y varones.

Tabla 2: Cantidad de mujeres y varones participantes por año. Los datos detallados muestran que en los 3 años relevados, las mujeres tuvieron mayor participación con un 71% durante los años 2017 y 2019 y un 77 % en el 2018.

Integrantes	2017	2018	2019
Mujeres	20	31	30
Varones	8	9	12
Total	28	40	42

Elaboración propia en base a los registros diarios de ventas.

Gráfico N° 1: Porcentaje de Participación de mujeres y varones por año.



Elaboración propia.: En base a los registros de atención diaria. (Gráfico 1)

- Complejidades, conflictos y tensiones.

La gestión del emprendimiento refleja cierta complejidad determinada por las dificultades y conflictos relacionados a la administración del espacio, siendo las más importantes, las que tienen que ver con la cobertura de la atención diaria en situaciones imprevistas, reposición y control de stock, por ejemplo, cuestiones estas que se discuten y resuelven en la reuniones que con motivo de la rendición se realizan cada quince días, frecuencia que resulta clave en la resolución de los inconvenientes que se presentan por ser tratados oportunamente.

❖ Sobre los aspectos económicos del emprendimiento

Para caracterizar la venta de las producciones en el local del Almacén campesino, se toma de referencia los datos registrados en el año 2019 en el que se muestran los

rubros más vendidos clasificados en Alimenticios y No Alimenticios, cantidad de unidades vendidas por organización en el 2019, un promedio de ingresos anuales por familia, así como las ventas anuales desde el inicio en el año 2017 al 2020 inclusive, este último año con datos parciales, solo a los fines de realizar una comparación.

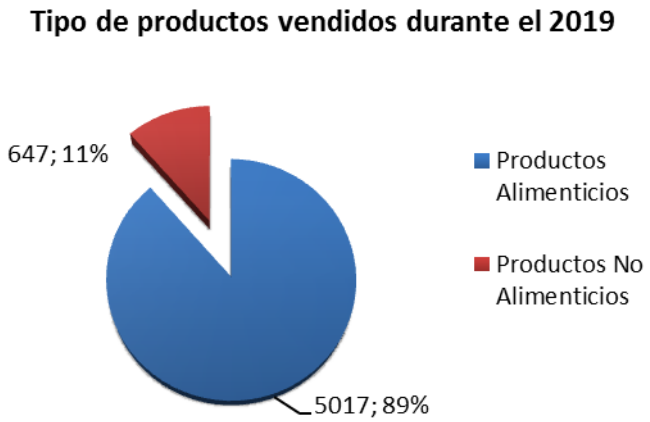
- *Rubros y productos más vendidos en el 2019.*

Los rubros y/o productos que se detallan a continuación fueron definidos según algunas características comunes, procedencia y criterios de uso y consumo que se les da tradicionalmente, con el propósito de simplificar su estudio.
Tabla 3: Rubros Productos alimenticios y no alimenticios: Cantidad de unidades vendidas en el año 2019.

Orden	Productos Alimenticios	Cant/Unid / Anual
1	Confituras	1.176
2	Panificados	693
3	Arropes, dulces, mermeladas y jaleas	624
4	Chala	468
5	Productos de la colmena.	446
6	Tamales	437
7	Verduras y frutas ají mistol	347
8	Quesos leche y yogurt	337
9	Hierbas y semillas	216
10	Huevos caseros	128
11	Conservas	88
12	Escabeches	22
13	Licores	20
14	Carne	15
	Total	**5.017**
	Productos No Alimenticios	
1	Jabones y cremas	219
2	Artesanías en cuero	204
3	Artesanías en palma	154
4	Adornos en general	39
5	Artesanías lana	31
	Total	**647**

En el Gráfico N° 2 se presenta la cantidad de unidades vendidas en el año 2019 según Tipo de Productos: Alimenticios y No Alimenticios.

Según los registros diarios, sobre un total de 5.664 unidades, se vendieron 5.017 productos Alimenticios y 647 No Alimenticios representando el 89 % y 11 % del total de las ventas, respectivamente.



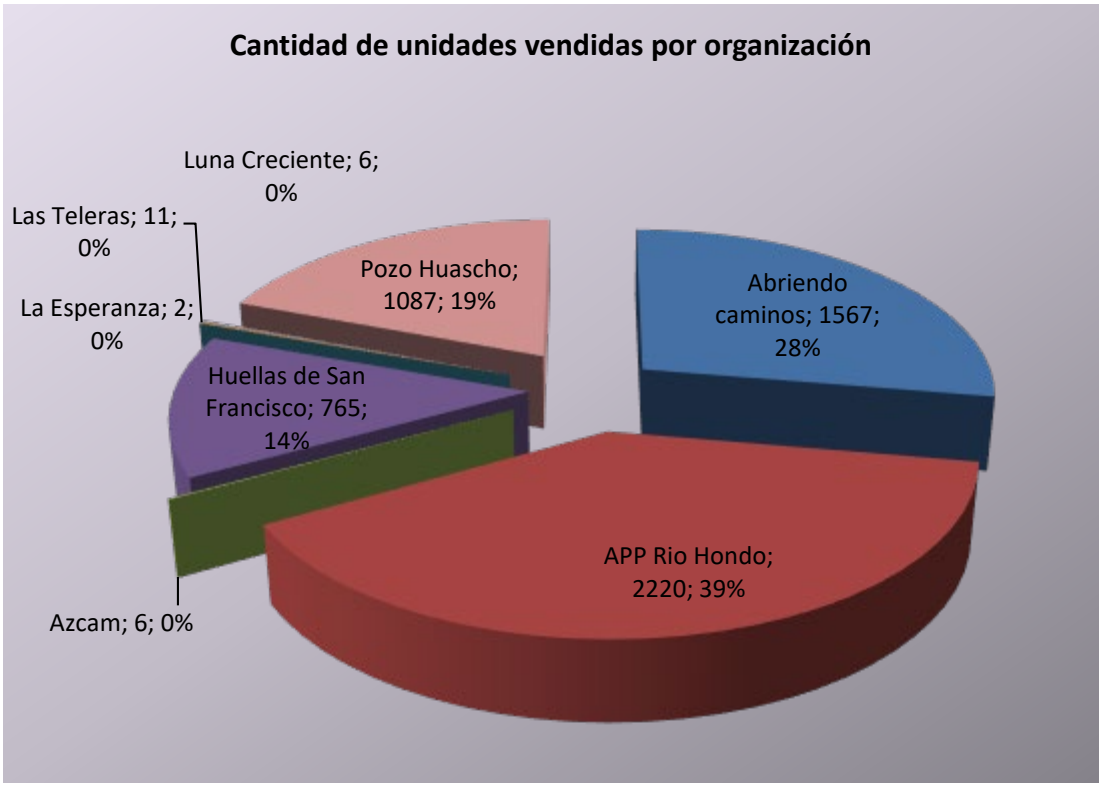
Elaboración propia. En base a los datos de ventas registrados durante el año 2019. (Gráfico 2)

Detalle de rubros y productos según la clasificación realizada:
Alimenticios: Confituras: bombones de tuna con dulce de leche de cabra, tabletas de chañar, bolanchao y praliné. Panificados: alfajores de maizena, de maíz, empanadillas de cayote, galletas de maíz, de algarroba, con merengue, pastafrolas y prepizzas. Arropes, dulces, mermeladas y jaleas: arrope de chañar, algarroba, mistol, tuna, ucle, zapallo y cayote en almíbar, dulce de anco, de cayote y de chañar, dulce de leche de cabra, de mamón, naranja, sandia e higos, mermeladas de granada, higo, cayote, mistol, tuna y zapallo. Chala: como ingrediente para tamales por atado y por bolsa. Productos de la colmena: Miel, polen y propóleos; Tamales por docena; Verduras y frutas: ají en grano y molido, ancos, acelga, calabaza, chaunca, coreanos, granadas, mamón, mix de frutas y verduras, limón, mandarinas, mistol, naranjas, sandia, tuna y zapallos; Quesos, leche y yogurt: quesos criollos saborizados, pasteurizados, leche de vaca y cabra; Jabones y cremas: de malva, jarilla, ruda, aloe vera, tusca, ortiga, caléndula; Hierbas y semillas de aguaribay, ajenjo, atamisqui, cáscara de tusca, manzanilla, orégano malva, mistol, jarilla, laurel, ortiga, paico, palo azul, poleo, romero, ruda salvia, semillas de perejil, zapallo y otras. Huevos caseros por docena. Conservas: ají en vinagre, chimichurri, conservas de tuna; Escabeches de cabrito y pollo; Carne de pollo, cabrito y lechón; Licores: de algarroba, chañar, mistol, granada, poleo, ruda y caña.
No Alimenticios: Artesanías en cuero: bandoleras, billeteras, carteras, cintos, cueros, látigos, lazos, llaveros, mates, monederos, porta celulares, porta termos, pulseras, riendas, sandalias; Artesanías en palma: canastos grandes y chicos, pantallas y paneras; Adornos en general: alhajeros, cuadros y macetas tejidas, llamadores y velas artesanales; Artesanías en lana: bolsos, bufandas, chal, carteras, escarpines, gorras y caminos de mesa.

- *Cantidades de unidades vendidas por organización.*

En el siguiente gráfico se muestra el flujo de ventas anuales por organización. Por lo reflejado y analizado en los registros de ventas se sostiene que los porcentajes dispares están dados tanto, por la cantidad de participantes, por la variedad y cantidad de productos que ofrecen por organización y por la disparidad de los precios de los productos con mayor costo en el mercado tales como las artesanías en cueros, quesos, dulces y arropes.

Gráfico N° 3: Cantidad de unidades vendidas por organización durante el año 2019.



Elaboración propia: En base a los datos registrados en el año 2019. (Gráfico 3)

- *Ingresos anuales por familia*

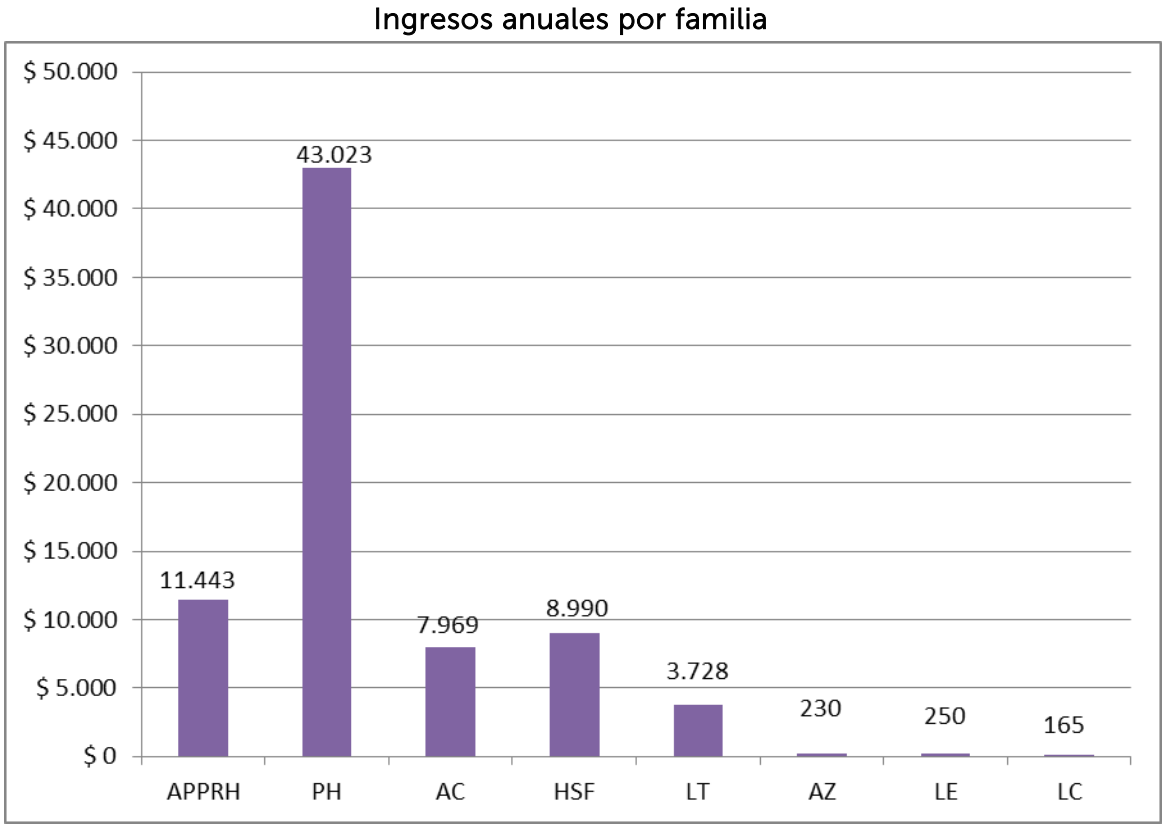
En este análisis se obtiene el promedio de ingresos anuales por familia, según la cantidad de integrantes que participaron en el emprendimiento durante el año 2019 (40 en total) en consonancia con lo detallado en el Gráfico anterior.

Tabla 4: Cantidad de familias participantes por organización durante el año 2019.

Organización	Cantidad de familias
AC	10
APPRH	17
AZ	2
HSF	5
LC	1
LE	1

LT	2
PH	2
	40

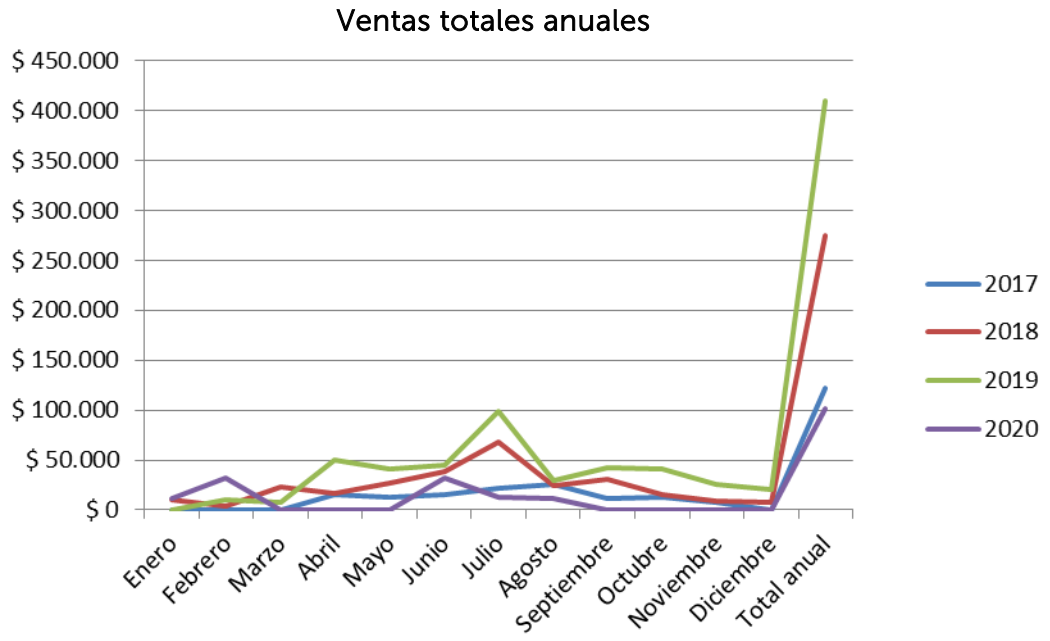
Gráfico N° 4: Promedio de ingreso anual por familia en el año 2019 en función de la cantidad de participantes por cada organización.



Elaboración propia: En base a los registros diarios de ventas durante el año 2019 (Gráfico 4)

- *Ventas totales anuales*

En este análisis se muestra el comportamiento de las ventas totales del emprendimiento desde el 2017 al 2020 inclusive, con una descripción de la situación a raíz de la cuarentena decretada por la pandemia Covid-19 y su incidencia en las mismas.
El Gráfico N° 5 muestra las ventas totales anuales registradas desde el inicio de la experiencia en el 2017 hasta el 2020 inclusive.
Se observa que las ventas máximas se registran en los meses de Temporada turística alta (Otoño-Invierno) en Las Termas de Rio Hondo en coincidencia con la realización de Ferias locales y regionales por celebración del aniversario de la Provincia. (La última actualización de los datos corresponde al mes de Agosto 2020)



Elaboración propia: Según registros quincenales de informes técnicos. (Gráfico 5)

- **Contexto Covid -19. Situación de la experiencia de comercialización ante la pandemia.**

- *A días de comenzar el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio*

El Almacén Campesino estuvo funcionando normalmente hasta el 20 de marzo del 2020 inclusive, día en el que se decretó el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) adecuándose hasta ese día a sus protocolos de atención, reposición de productos, control de stock y rendición de ventas.
La última rendición agendada para el día 17 de marzo no pudo realizarse porque en esa semana ya se tomaban las medidas de prevención y las reuniones ya no eran recomendables. Ante la imposibilidad de realizarla quedó pendiente hasta tanto se levantara la cuarentena decretada.
Debido a ello, el local de ventas estuvo cerrado hasta el día 11 de mayo, semana en la que desde el Gobierno de la Provincia se flexibilizaron las medidas restrictivas permitiendo la reapertura de algunas actividades.

- *Durante la cuarentena:*

Durante ese periodo algunos de los productores en contacto con los técnicos que acompañan la experiencia expresaban sus sensaciones:

Vendo ahí artesanías de cuero, quesos, miel, arropes, ancos y chalas para tamales. Durante la cuarentena extrañamos el Almacén para poder generar ingresos a nuestros hogares, porque con lo que está pasando los pequeños productores hemos sentido no tener el aporte que teníamos cuando se vendía en el local (Robles 2020).

Hoy por hoy han caído las ventas porque estuvo cerrado, y lo que se está vendiendo es muy poco, lo que uno vende en la casa, la materia prima, porque hay

gente que la necesita como ser la chala, algunos buscan algún canasto, una pantalla, todo eso nosotros preparamos en casa… también está el trabajo de los tamales que se hacen y que se está vendiendo muy poco en la zona (Robles, 2020).

Con esta pandemia el Almacén estuvo cerrado todo este tiempo y la verdad que ahí al estar cerrado básicamente a muchas de las familias, si bien muchos han aprovechado y han producido, siempre en el campo o en los lugares hay trabajo, no es que se han quedado de brazos cruzados, pero no ha habido ventas, no hubo el ingreso que genera el Almacén campesino (Robles 2020).

- *Reanudación de las actividades:*

La iniciativa para la reapertura fue llevada adelante por sus integrantes los que se organizaron para mantener el contacto con los responsables del Mercado Municipal quienes autorizaron la reapertura. Se obtuvo de esa manera los protocolos que debían usarse para el local, acordando además el cronograma de atención en el que se definió que la misma estaría a cargo de los integrantes más jóvenes de las familias que comprenden el emprendimiento.

De esa manera, el día 11 de mayo reanudaron sus actividades según los protocolos establecidos, colocando inicialmente en góndolas y paredes, carteles con medidas de protección, tales como: *No tocar los productos, Respete la distancia (1.5m) No ingresar con niños, Desinfecte el calzado, Lavarse seguido las manos con agua y jabón o usar alcohol en gel. Antes de ingresar colocarse alcohol. Usar barbijos o tapabocas, sumados a la aplicación de las otras medidas, según cada zona identificada en el local: "Zona exterior, de Circulación, de Atención y de Control"*

- *Situación actual*

Tras varios meses de atención durante el Distanciamiento Social preventivo y Obligatorio (Fase adoptada en la provincia de Santiago del Estero en ese período) al inicio del mes de agosto y ante el crecimiento de los contagios en toda la provincia, sus integrantes decidieron cerrar durante la última quincena, hasta tanto la situación permitiera nuevamente la reanudación de las actividades.

Transcurrida más de la mitad del año, con una actividad comercial con ausencia de turistas en la ciudad de Las Termas de Rio Hondo, las ventas bajaron considerablemente, determinando para el emprendimiento un contexto complejo con retos y desafíos en términos de sostenibilidad, periodo descripto que será objeto de próximos estudios como se mencionó anteriormente.

Conclusiones

Como una modalidad alternativa de venta con más de tres años ya de funcionamiento, el Almacén campesino se presenta como una opción concreta de generación de recursos económicos. De acuerdo a lo analizado, los ingresos generados bajo esta modalidad asociativa constituyen un aporte más a la economía familiar los que se suman a otros ingresos procedentes de la pluruactividad, condicionados además por la cantidad de familias que intervienen en el proceso, la estacionalidad de la producción, la cantidad de productos que ofrecen y sus precios, entre los más relevantes.

Las tensiones propias del emprendimiento (generados por los niveles bajo de participación en la atención, los costos de traslados, de producción para sostener el stock y la estacionalidad, entre otros), no solo aportaron al diseño de una forma de administración sobre la practica misma sino que, puestas en discusión aportaron al fortalecimiento de los procesos organizativos, delineando así un modelo de autogestión. Analizadas desde una perspectiva institucional, *estas formas*, invitan a repensar sobre la necesidad de profundizar en el estudio de los diferentes procesos, para adecuar y adoptar herramientas que resulten apropiadas a su modo de gestión, que fortalezcan sus prácticas, que resulten económica y socialmente beneficiosas, y que acerquen propuestas innovadoras tanto para este como para otros emprendimientos de la misma naturaleza.

Hoy, ante la situación generada por la pandemia, las familias del Almacén, como tantas otras familias campesinas, pudieron, como lo han hecho siempre, continuar trabajando la tierra, criando sus animales con los recursos que tienen y cuidan, sin demanda de insumos externos, pudiendo así garantizar su alimento. Si bien se dificultó la comercialización en espacios comunes, como el almacén y las ferias frecuentes que se realizan en las diferentes localidades, se mantuvo la venta e intercambio entre vecinos y zonas cercanas. Queda claro, hoy más que nunca, lo indispensable del enfoque agroecológico, desde donde se pueden producir alimentos, vestimentas y artesanías locales cuidando el ambiente, decidiendo lo que se quiere producir, como, y garantizando la continuidad del agroecosistema para las futuras generaciones. Otro factor importantísimo que se devela en esta pandemia es la oportunidad que se genera para la producción de las zonas cercanas, dado que se vio imposibilitado el traslado de alimentos a grandes centros urbanos alejados de las zonas de producción, lo que provoca también un gasto innecesario de combustible, en contra del cuidado del ambiente, por lo que se debe pensar tanto desde el lado del consumidor como del productor, para aprovechar y valorar la producción local, en beneficio de uno mismo, del vecino, y de las comunidades productoras cercanas.

Como reflexión final se marca que la situación generada por el Covid-19, como condicionante externo, impacta directamente sobre la gestión del emprendimiento porque pone en disputa los procesos organizacionales y económicos del mismo, entendiendo que "caracterizar a estas experiencias" sirve para mostrar en qué medida las actividades de comercialización de los agricultores inciden en sus economías familiares y en los mercados locales, de manera de acercar propuestas viables que permitan el fortalecimiento y posicionamiento de sus iniciativas.

Por todo lo abordado en este trabajo, se concluye que entre los principales desafíos se encuentra el de poder sostener la actividad en el tiempo, consolidando sus procesos en un contexto impredecible para poder avanzar hacia una economía formal por ejemplo, reafirmando a la agroecología como el camino a seguir, un modelo de producción que reconoce el valor del trabajo de la mujer, de lo local, de lo biológico, lo social y cultural, que se basa en la equidad, en la generación de trabajo genuino para los más jóvenes, en la seguridad y soberanía alimentaria y en el respeto por los territorios.

Referencias Bibliográficas.

Burin, D. (2017). Manual de Facilitadores de Procesos de Innovación Comercial: Cartilla 3. La Agricultura Familiar y sus actores. IICA-INTA. Argentina

Sarandón S.J., Zuluaga M. S., Cieza R., Gómez C., Janjetic L. y E. Negrete (2006) Evaluación de la sustentabilidad de los sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores. *Agroecología,* 1:19-28.

Robles, M. (30 de junio de 2020). *Pandemia y Agricultura Familiar: Hablan las familias del oeste santiagueño.* INTA https://inta.gob.ar/documentos/pandemia-y-agricultura-familiar-hablan-las-familias-del-oeste-santiagueno.

ESS: Perspectivas y prácticas de los actores en la comunidad de "El Rodeo" Dpto. Ambato. Catamarca

Nilda Ana Núñez
Universidad Nacional de Catamarca, Argentina, Catamarca,
San Fernando del Valle de Catamarca, 4700.
nnildana@gmail.com

RESUMEN

La investigación estuvo dirigida al estudio de la Economía social y solidaria: desafíos para el desarrollo local de pequeños productores rurales. Localidad de El Rodeo – Dpto. Ambato. Provincia de Catamarca. Período 2017 – 2018.

Según Coraggio (2008) la Economía Social comprende a las organizaciones de carácter comunitario creadas para responder a las necesidades y bienestar de los ciudadanos bajo el lema de la solidaridad y el trabajo colaborativo. Las actividades que se encuadran dentro de la ESS representan un reto para el trabajador social que es el responsable de acompañar los ideales, metas y fines que persiguen en este caso los microemprendedores.

El objetivo fue valorar la contribución de la economía social y solidaria como estrategia alternativa para el desarrollo económico territorial de la localidad promoviendo la elaboración de proyectos a partir de micro-emprendimientos que permitan la inclusión y competencia de productos desde el paradigma de la solidaridad en el contexto rural. La metodología utilizada: el tipo de diseño fue cuati-cualitativo y su carácter exploratorio y descriptivo aplicando encuestas y entrevistas semi-estructuradas al personal de la Escuela Secundaria N°34 Esteban Echeverría, padres y/o productores; las mismas brindaron información global respecto a las percepciones que poseen los actores en relación a las actividades y servicios socio-productivos.

Palabras claves: Economía – comunidad – percepción

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación estuvo dirigido al estudio de la Economía social y solidaria: desafíos para el desarrollo local de pequeños productores rurales. Localidad de El Rodeo – Dpto. Ambato. Provincia de Catamarca. Período 2017 – 2018.

Giménez (1999) define el territorio como la organización del espacio, es decir el lugar que sustenta las necesidades económicas, sociales y políticas de la sociedad, además de las operaciones simbólicas de los actores sociales y la concepción que tienen del mundo. En este sentido la localidad de El Rodeo, es el escenario que contiene, en palabras de Bourdieu (2000), las representaciones de los agentes que varían según la posición que ocupan. Las representaciones sociales son definidas

por Moscovici (1979) como una modalidad particular del conocimiento, es decir fundamenta el comportamiento, la manera de relacionarse entre los actores y los vínculos que establecen con el entorno. Podemos afirmar de este modo que algunas de las actividades realizadas por los pequeños productores en el marco de la economía social y solidaria forman parte del imaginario social. Las mismas, tales como la utilización herramientas teórico-metodológicas para la gestión y promoción de las actividades productivas fueron acompañadas por trabajadores sociales en busca de propiciar y promover el fortalecimiento socio-organizativo en orden a un mayor ordenamiento colectivo en la producción y que este redunde en una mayor generación de recursos e ingresos económicos con el objetivo de satisfacer sus necesidades individuales y grupales mediante la producción y reproducción de prácticas que mejoren su calidad de vida con inclusión social para reducir inequidades y desigualdades.

Desde la perspectiva de Coraggio (2011) la Economía Social debe ser entendida como la transición a una economía centrada en el trabajo y no en el capital, es decir en un sentido amplio que lo que se busca es que las nuevas relaciones de producción se fundamenten en pilares solidarios, de cooperación y de intercambios centrados en el hombre. Respecto al ejercicio del profesional en Trabajo Social la Ley Federal 27.072 sancionada en el año 2014 establece en el Artículo 4 cap. II que es una disciplina académica basada en la práctica que promueve el cambio y desarrollo social. La intervención del trabajador social, en este contexto, es indispensable para que los actores sociales sean capaces de generar estrategias que los ayuden a superar los obstáculos que se presentan en su vida cotidiana.

DESARROLLO

Vázquez Barquero (2007) define el desarrollo local a partir de un proceso en el que los actores sociales superan factores condicionantes como ser la capacidad de ahorro, reglas y normas que regulan la conducta y las relaciones que se establecen con el territorio para integrarse a los mercados de la actualidad. Podemos citar en este marco la Asociación civil sin fines de lucro, denominada Asociación de Pequeños Productores (APP), conformada por pobladores con la finalidad de fortalecer, impulsar y organizar actividades relacionadas a la agricultura, ganadería, animales de granja, fruti-hortícolas y agroindustria. Mediante estas labores lo que se busca es fortalecer la identidad de las familias de agricultores, gestionar recursos, activar el turismo, entre otras. Este tipo de organización es una cara más de las múltiples que tiene la economía social y solidaria, definida por Coraggio (2011) como una opción alternativa a través de la cual se intenta superar el mercado capitalista. En el caso de los micro-emprendedores vemos que se cumplen los principios fundantes de la economía solidaria puesto que los vecinos agricultores se agruparon libremente de manera autónoma para generar estrategias mediante procesos democráticos que les permitan la satisfacción de sus necesidades y la promoción del desarrollo local. Por otra parte, debemos resaltar que el escenario es complejo en su totalidad por el tipo de relaciones que se tejen en la trama social identitaria de los pobladores del lugar; el discurso y los sentidos salen a la luz con

marcadas características geográficas propias en zonas de relieve y dan cuenta de la distribución en el territorio. Se puede apreciar en el paisaje claramente un ordenamiento centrado en el turismo veraniego, localizamos un micro-centro de actividades administrativas y gubernamentales, una franja formada por un mini-mercado, kioscos, despensas y domicilios particulares que venden panificados. Cuentan con otro sector en el que se encuentra la Escuela Nº 247 Mariscal Sucre dictando clase para estudiantes del nivel inicial, primario y secundario.

No podemos dejar de mencionar que hay una fuerte presencia de los vecinos aglomerados y organizados por lazos consanguíneos, ya que esta particularidad es fundamental a la hora de evaluar la viabilidad los diversos proyectos que surgen de las reuniones vecinales, debido a que los espacios de poder, en términos foucaultianos, se disputan y los conflictos aparecen formando parte del tejido social. Los pequeños productores fueron capaces de utilizar como motor de cambio sus necesidades, es decir pudieron transformar la idea desde las palabras de Max Neff: "Las necesidades no sólo son carencias, sino también y simultáneamente potencialidades humanas individuales y colectivas" (Max Neff, 1996, p. 24). Los cambios generan conflictos y tensiones, sin duda, y forman parte de cualquier relación social; ignorarlos, eludirlos, minimizarlos es negar un aspecto de la realidad. Es urgente interpretarlos y dirimirlos respetando las convicciones de justicia, equidad y democracia que presupone una toma de posición frente a los intereses de la sociedad, sobretodo de los más vulnerables en sus derechos.

En este sentido, la implementación de los Modelos Asociativos, suponen generar un escenario de verdadero diálogo entre "iguales", en equidad, de negociación permanente, acompañado de una capacidad de animación social y de concertación estratégica de los actores locales, construyendo de modo real (lo real de la realidad), lo identificado como "capital social territorial." Vargas (2002) retoma a Bourdieu para definir el capital social:

> El volumen del capital social poseído por un agente dado depende del tamaño de la red de conexiones que pueda efectivamente movilizar y del volumen de capital (económico, cultural o simbólico) que tenga de por sí por cada una de aquellas con quien está relacionado (Bourdieu, 1986, 249)

Con este concepto de Bourdieu, hacemos referencia a la red de relaciones y vínculos que establecen los actores sociales (individuales y colectivos) entre sí con la finalidad de formar un sistema de contención en momentos de crisis. Pensar al territorio de la APP y sus redes como una construcción social (no sólo como un espacio físico), tiene sus implicancias, por cuanto la visión de "otro" desarrollo se logrará a partir de las potencialidades endógenas y heterogéneas asumiéndolas desde un carácter holístico y sistémico.

Castell (1995) sostiene que "el tratamiento de la exclusión no debe limitarse a la focalización de los excluidos que se ubican al final de una cadena" (p.2) Se hace necesario incluir a los históricamente excluidos, abordando de modo estructural un Ordenamiento Territorial que reivindique a las familias de los pequeños productores como Sujetos Históricos de Derechos, Sujetos Políticos y Económicos, ciudadanos

en contextos rurales que tiendan a la recomposición de la red de relaciones locales re-constructoras de la trama social, en clave de más humanidad como la base fundamental de identidad organizacional y política, sustento de cualquier acción de índole económica productiva.
Los derechos son conquistas que deben ser fortalecidas. Estos derechos incluyen en la actualidad fundamentos para que el gobierno del Estado invierta en y para la infraestructura a pequeña escala, con la finalidad que los sistemas de economías alternativas sean de mejor calidad en el hábitat rural.
De este modo se jerarquiza lo humano, lo social por sobre el capital en el marco de esta economía alternativa. Las acciones colectivas, con recurrencia de posicionamientos en los contextos coyunturales de la sociedad, generan así nuevos escenarios y sentidos que demandan decisiones políticas. De esta manera los problemas, conflictos y dificultades que son propios del mundo de las relaciones humanas, desde la ayuda mutua, serán superables venciendo las diferencias y enfrentamientos, aprendiendo y re-aprendiendo a construir con otros mediante acciones estructurales que quiebren la desigualdad y la exclusión, a diferencia de las soluciones parciales, espasmódicas, que prolongan el sufrimiento y la desigualdad, legitimando un sistema excluyente y perverso.

Productores Rurales
...(en proceso de Organización)

En su abordaje y desarrollo territorial el proyecto permitió, a través de reuniones y contactos en particular con los pequeños productores rurales, constatar que por distintas circunstancias de gestión y administración, la organización de referencia se encontraba con una serie de dificultades no resueltas. Este primer diagnóstico permitió establecer una agenda de gestiones y tareas para recuperar la trama de la asociación y comprender los modelos asociativos como estrategias válidas para el Desarrollo Local en los contextos rurales.
Albuquerque (2004) propone la idea de asociativismo como el proceso por el cual individuos o grupos se reúnen para atender demandas comunes. En este sentido fue vital el desarrollo conceptual de lo organizativo hacia el interior de la comunidad y la organización con el afuera, no sólo desde la "Resistencia" sino desde la cotidiana "re-Existencia". De esta manera se aprecia que cuando se reconstruye la primordial y básica trama social se re-crean también los lazos entre los campesinos/as en el intento diario de forjar comunidad. Se hacen fuerte la lucha, los vínculos, la memoria histórica, la solidaridad y el trabajo. En definitiva, la vida por (y en) la tierra y en los territorios.
La Asociación de Pequeños Productores, (APP) es una muestra a pequeña escala de un espacio organizativo que revela que con una comunidad que está organizada se fortalece el tejido social. Esto desafió a pensar modelos de organización dinámica, donde fluya mucho la comunicación y la formación. La APP se constituye como otro escenario donde aparecen, irrumpen, se muestran, existen nuevos actores históricos, económicos, políticos, sociales: Campesinos y Campesinas que recuperan la capacidad de disputar el modelo de organización, participación, y de

representación en la sociedad. Recuperar las experiencias del grupo nos permitió mirar el conjunto de las caracterizaciones que la definen, transitando por el rico camino de historias de vida de ayer y hoy, como experiencia novedosa y compleja que se torna difícil de especificar o encorsetar en una definición. El Modelo Asociativo es una realidad y una propuesta que está en construcción. Pero al mismo tiempo tiene raíces muy fuertes en la historia y las luchas que sustentan estas vivencias y modos de vivir por eso no podemos entender el hoy sin él ayer. En los discursos que acompañaban la comunicación corporal dejaron en evidencia muchas dificultades que afrontaron, porque hasta ahora no han sido tomados como el actor que es, que viene ganando espacio con una fuerte presencia y visibilidad, construyendo y constituyéndose desde abajo. Crece, se multiplica, articula y se ramifica, desde cada lugar donde está conteniendo a los productores y sus familias.
La organización del sector ha provocado también contradicciones dentro de los propios espacios. Recuperar la generación del pensar, ser, existir, tomar la palabra, discutir, leer la realidad, consensuar, implica desarrollar un grado de autonomía y nueva conciencia que en procesos como el de este proyecto, que está en un franco camino de construcción.
La resistencia de comunidades y organizaciones dista entonces de ser compacta y homogénea; precisamente sus avances y retrocesos, su heterogeneidad, viene dado por el tenor del impacto que tiene el avance de las inversiones del capital sobre los territorios, sobre las condiciones materiales de existencia, y la historia de vida de cada comunidad y organización.
No es posible crecer, ganar y consolidar espacios, si no hay claridad en los deberes y obligaciones que como sector se tiene. Los campesinos/as, pequeños productores/as deben luchar con el afuera y el adentro, hay una pelea cotidiana que está en la cabeza y el corazón de cada uno. En este sentido, de alguna manera, el modelo asociativo, es contra cultural y va a contramano de la corriente del sistema.

Contexto rural
La Vida rural/campesina como Sistema
Los cambios culturales, de organización del mundo, de definición socio política de los Sistemas de Vida rural campesinos deben ser acompañados por las políticas de estado.
Hoy dentro de los gobiernos se ve y se aprecian serias contradicciones en cómo se aborda el tema. El Modelo Asociativo, autogestionario con identidad sociocultural, política, económica, no está contemplado genuinamente dentro de las estructuras de los gobiernos.
Modelo(s) Asociativo(s), expresión de otro paradigma, fundado en una horizontal interdependencia, diversidad, autogestión, flexibilidad, nueva conciencia. Generador de nuevas formas de "Poder, poder", en la conformación de un Sujeto colectivo que refunda una sociedad y una economía más justa, con sus propias bases de producción y reproducción, definiendo colectivamente el qué, el cuánto y sobre todo, el cómo y el para qué. Permanente disputa de sentido, no sólo en las ideas, sino en la práctica, (de) mostrando como posible, otro modo de Ser y Vivir, en y con calidad.

Así, sujetos considerados desechables por los grupos de poder transgreden la rotulación de indolencia, apatía y desidia provinciana, se organizan a partir de conocimientos prácticos, de formas de ver alternativas y (re)producción material y simbólica, (re)descubriéndose como productores válidos de sus subjetividades, de sus imaginarios, de sus modos de percepción, de sus producciones de sentido, comenzando a practicar una nueva forma de solidaridad y organización social. En el mismo momento en que se organizan también hacen, se piensan haciendo, y así afirman la posibilidad de vida de los otros y es posible afirmar la propia.

Sentidos y percepciones generales

El desarrollo rural por sus características es necesariamente multidimensional, necesita de las políticas sectoriales. De esta manera sus cadenas productivas podrán resultar funcionales al territorio y permitirán una inserción más equitativa de los actores que se ubican en los eslabones más débiles. Por otra parte, la articulación y las responsabilidades específicas de las instituciones públicas nacionales, provinciales y municipales es definitoria y deben detectar y actuar respecto al ordenamiento territorial y la gestión de los recursos naturales. En este sentido la viabilidad del modelo asociativo, lucha contra el corporativismo y su cerrada defensa de los intereses particulares e intenta poner sus recursos y capacidades en movimiento para dar respuesta a sus necesidades.

Metodología empleada

- Universo o Población: Localidad de El Rodeo – Dpto. Ambato – Pcia de Catamarca
  Plantel docente, directivos y demás personal de la escuela, padres de los alumnos del nivel primario y secundario, los pequeños productores y organizaciones de la sociedad civil.
- Tipo de diseño: Cauli-cualtitativo y su carácter será exploratorio y descriptivo.
- Unidad de análisis: Escuela Nº 247 Mariscal Sucre
- Muestra de estudio: la selección es de tipo intencional
- Criterios de selección: el personal de la Institución educativa del nivel primario y secundario – padres – pequeños productores de la localidad y las organizaciones de la sociedad civil.

Una vez seleccionada la muestra se le aplicará la siguiente encuesta: Datos personales – Aspecto laboral: trabajos formales – ingresos- actividad que desarrolla- horario de trabajo- ubicación geográfica – antigüedad en la labor – posee becas u otros beneficios económicos – contratos de obra – contrato de servicio – planta permanente en organismo privados, municipales, provinciales o nacionales – área laboral.
Desde lo cualitativo se buscó a través de la comprensión e interpretación de los discursos sobre las historias laborales, conocer cuáles son las expectativas que poseen en relación a su calidad de vida, el sentido y significado que le otorgan a la actividad laboral y su inserción en el mercado de trabajo.

Indicadores

Nos orientaron los siguientes aspectos para hacer un seguimiento del proceso:

- Las percepciones de los actores sociales participantes sobre las actividades y servicios vinculados a los aspectos socio-productivo.
- Qué aspectos vinculados a la economía social y solidaria se abordan desde los organismos gubernamentales.
- Qué contenido emiten desde las actividades efectuadas para la promoción, acompañamiento y consolidación de los emprendimientos socio-productivos.
- Qué dispositivos organizan las actividades socio-productivas que se están desarrollando en el contexto.
- Lugar que ocupa la utilización de herramientas teóricas-metodologías en relación a los emprendimientos de la economía social.

Para el análisis de los indicadores que se tuvieron en cuenta fueron el contexto local, específicamente en su dimensión socio- económica abordado desde diversas fuentes de información como ser el Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores, Censo 2010, mapeo para identificar la dimensión geográfica / territorial, informantes claves, instituciones de la localidad. Acciones desarrolladas por organismos gubernamentales y Organizaciones de la Sociedad Civil, profesionales del gabinete psicopedagógico escolar. Tener una perspectiva amplia y la información necesaria nos permitió planificar, re- direccionar y evaluar los procesos de participación comunitaria con la finalidad de atender las demandas que surgieron de los propios actores.

Técnicas de Investigación

- Observación participante
- Entrevistas en profundidad
- Grupos de discusión
- Análisis de documentos escritos, visuales, estadísticos, cartografía.

CONCLUSIÓN

Concluimos que desde la APP podemos establecer algunos anhelos y proyecciones a la hora de promover acciones que propicien el Modelo Asociativo, potenciando la convergencia de múltiples actores bajo el "paraguas" de la ESS, con el objetivo de combinar la lógica de una validación interna que enfatice en nuevos valores que garanticen la participación de los actores, el fortalecimiento de las organizaciones de productores y el impulso a los procesos de concertación local, para finalmente generar empleo en el interior provincial y de esta manera re-significar la pertenencia y los arraigos que contrarresten las migraciones internas.

Bibliografía

Peixoto de Albuquerque, Paulo, 2004, "Asociativismo", en Antonio Cattani (comp.), *La otra economía,* Fundación OSDE-Altamira-UNGS, Buenos Aires.

Bourdieu, Pierre. 1986. "The forms of capital", Richardson, John, editor, Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education, New York, Greenwood Press.

Castel, Robert (1995) De la exclusión como estado a la vulnerabilidad como proceso, en Archipiélago, Nª 21, Madrid.

Coraggio, J. (2008) "La Economía social y solidaria como estrategia de desarrollo en el contexto de la integración regional latinoamericana", Reconstrucción de una parte de la ponencia presentada en el 3er Encuentro Latinoamericano de Economía Solidaria y Comercio Justo organizado por RIPESS en Montevideo, 22-24 octubre

Coraggio, J. (2011): Economía social y solidaria. El trabajo antes que el capital, Alberto Acosta y Esperanza Martínez (eds.), FLACSO/Abya Yala, Quito.

Giménez, G. (1999) "Territorio, cultura e identidades. La región socio-cultural", en Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, época II, vol. V, no. 9, junio, pp. 25-57

Ley Federal de Trabajo Social N° 27072

Max-Neef, M. (1996). Desarrollo a escala humana. Fundación Cepaur. Santiago de Chile.

Moscovici, S. (1979), *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Huemul, Buenos Aires.

Vargas, Gonzalo Hacia una teoría del capital social. Revista de Economía Institucional. 2002, 4 (6), 71-108 [fecha de Consulta 23 de Septiembre de 2020]. ISSN: 0124-5996.

Vázquez-Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. Investigaciones Regionales (11), 183-210. Recuperado octubre, 25, 2016

Página consultada

-http://www.redmovimientos.mx/2016/wp-content/uploads/2016/10/Bourdieu-P.-2000.-Cosas-dichas.-Gedisa-Editorial.pdf

-https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41900604

-http://www.redalyc.org/ pdf/289/28901109.pdf

Calidad de la canal y carne de cabritos criollos de Santiago del Estero

Ruiz, Silvana Cecilia[1]; Martínez, Manuel[2]; Salinas, Florencia[3]; Renolfi, Rodolfo[1]; Zimerman, María[4]; Martínez, Sandra Luz.[3]
[1] INTA EEASE; Argentina, Santiago del Estero. CP: 4200.
Teléfono: +54 (0385)- 154043000. Contacto: ruiz.silvana@inta.gob.ar
[2] INTA EEA San Luis, Argentina, San Luis, Villa Mercedes. CP: 5730.
[3] FAyA, UNSE, Argentina, Santiago del Estero. CP: 4200.
[4] IIAS-CIAP, INTA, Argentina, Tucumán, Leales. CP: 4100

Resumen
La producción caprina en Santiago del Estero es una de las principales fuente de ingreso de la familia campesina. El objetivo del trabajo fue evaluar la calidad de la canal y carne de cabritos alimentados en dos sistemas de producción: a Corral con raciones de *Medicago sativa* (alfalfa) y *Zea mays* (maíz) (80:20) y Silvopastoril en potreros con predominancia de *Trichloris crinita* (Plumerito) y *Celtis pallida* (Talilla). Se trabajó con animales de la categoría cabrito, de tres meses de edad, cruza CriolloxAnglo Nubian y CriolloxBoer. Se registraron variables relativas a la calidad de la canal y a la calidad de la carne. En cuanto a los parámetros de calidad de canal evaluados, se observó que los animales a Corral presentaron mayor rendimiento de faena, mejor puntuación de engrasamiento renal y valores más altos de compacidad de la canal. Por su parte, los animales procedentes del sistema Silvopastoril presentaron un valor de pH final superior a los animales procedentes del sistema corral. De esta manera, los resultados que indicarían que la alimentación a Corral influye positivamente en los parámetros estudiados.

Palabras clave: calidad de canal y carne, cabritos.

Introducción
La producción caprina en la Argentina se concentra en las provincias de Neuquén, Mendoza, Chaco y Santiago del Estero. En 2018, la existencia de caprinos registradas en la provincia de Santiago del Estero fue de 576.264 cabezas, de acuerdo a lo informado por el Ministerio de Agroindustria, Ganadería y Pesca (MAGyP, 2020). En Santiago del Estero, la producción caprina no solamente forma parte del autoconsumo, sino que resulta ser también la principal fuente de ingreso de las familias campesinas (Contreras *et al.,* 2016; Velázquez, 2019). La carne de rumiantes menores es una fuente importante de nutrientes para el ser humano, su particular sabor hace que sea muy demandada, aunque la importancia y naturaleza de estas características dependen de la alimentación que reciben los animales (Geay *et al*., 2001; citado por Martínez Marín, 2007). En la zona, la principal fuente de alimento de las majadas es el forraje del monte (frutos, pastos, rebrotes, ramones, hojas, hojarasca de árboles y arbustos, entre otros), muchos productores implantan

pasturas como *Sorghum spp., Cenchrus ciliaris, Megathyrsus maximus*, *Setaria itálica*, y además realizan la suplementación con *Medigaco satiga* (alfalfa) y *Zea mays* (maíz) (Contreras *et al.,* 2016).

Diversas características determinan la calidad de la canal. Una de ellas es el rendimiento de faena y se lo define como la relación entre el peso de la res (es decir de la canal post- faena) y el peso del animal vivo antes de ser sacrificado. Este parámetro puede presentar algunos inconvenientes, ya que no resulta ser constante al no determinarse siempre con precisión, debido a que el cálculo del mismo depende del contenido gastrointestinal al momento de registrar el peso vivo, así como también de la grasa de la res y otros componentes corporales como el cuero (Gárriz, 2012). Otra característica importante de las canales es su conformación, la cual describe su forma en general e incluye la distribución y proporción de las diferentes partes que la constituyen Si bien en Argentina no existe un sistema vigente de clasificación de canales caprinas (Zimerman, 2009), una forma indirecta y objetiva de tipificar las canales es mediante el uso de medidas e índices, dentro de los cuales se encuentran: perímetro de grupa (B), ancho de tórax (Wr), ancho de grupa (G), longitud de la pierna (F), longitud interna de la canal (L), profundidad de tórax (Th), índice de compacidad de la pierna (G/F) e índice de compacidad de la canal (peso de la canal fría/ L) (Ruiz de Hudiobro, *et al*., 2005).

En cuanto a los parámetros de calidad de carne, uno muy importante es el pH final de la misma, es decir una vez instaurado el *rigor mortis* (Peraza Mercado *et al.,* 2014). Los valores óptimos de pH final en la carne de rumiantes varían entre 5,5 y 5,7 (Domingo *et al.*, 2009). Luego del sacrificio del animal se produce la transformación del músculo en carne, como resultado de dos cambios bioquímicos que ocurren *post- mortem:* el establecimiento del rigor mortis y la maduración, y es durante el *rigor mortis* donde se produce la acidificación muscular, es decir, la disminución del pH en el mismo. Existen diversos factores que afectan al pH final de la carne, como por ejemplo el estrés pre- faena, transporte, aturdimiento pre- sacrificio y sacrificio. Además el manejo *post- mortem* también tiene incidencia en el pH final, con lo cual, la temperatura de refrigeración de las canales y el oreo son importantes (Zimerman 2007; Peinado *et al*., 2009).

El objetivo del presente trabajo fue determinar la calidad de las canales y carnes de cabritos sometidos a dos sistemas de alimentación, uno silvopastoril y otro confinado a corral producidos en Santiago del Estero.

Materiales y métodos

Lugar de ensayo: El ensayo productivo se llevó a cabo, en el Campo Experimental Francisco Cantos perteneciente al INTA EEA Santiago del Estero, Argentina (28° 03' LS; 64° 15' LW; 169 m. s. n. m.).

Características del ensayo: Se trabajó 20 caprinos de la categoría cabrito de tres meses de edad, cruza Criollo x Anglo Nubian y Criollo x Boer, sometidos a dos sistemas de alimentación (10 animales en cada sistema): Silvopastoril y a Corral. En el sistema silvopastoril los animales realizaron el pastoreo en forma rotativa sin encierre nocturno en cuatro potreros de una superficie media de 1400 m^2 cada uno. La flora dominante fue *Trichloris crinita* (Plumerito) y *Celtis pallida* (talilla). Por otro

lado, en el sistema Corral se emplearon raciones de *Medigaco satiga* (alfalfa) y *Zea mays* (maíz) en la proporción 80:20 p/p. Las raciones se calcularon semanalmente teniendo en cuenta los requerimientos de mantenimiento más un incremento diario del peso de 150 gramos. Todos los días se pesó la oferta y el rechazo individual para conocer el consumo real de las raciones entregadas y así ajustar la oferta. Cuando los animales alcanzaron un peso vivo promedio de 20 kg (para ambos tratamientos) se procedió a faenar 10 animales, 5 de cada tratamiento, en una sala de faena ubicada en el mismo Campo Experimental.

Determinación de los parámetros de calidad de canales: Se registró el peso vivo pre- faena (PV_{pref}) y el peso de la canal caliente (PCC) con el fin de determinar el Rendimiento (RTO), mediante la siguiente fórmula:

$$\mathbf{RTO} = \frac{\mathbf{PCC}}{\mathbf{PV\ pref.}} * \mathbf{100}$$

24 hs post- faena se realizaron las siguientes determinaciones:

Engrasamiento de las canales: las canales se calificaron según la proporción de la superficie renal cubierta con grasa pélvico renal, siguiendo patrones fotográficos, según la metodología de Domingo *et al*. (2009).

Medidas e índices de las canales: las medidas se tomaron de acuerdo a Ruiz de Hudiobro *et al.* (2005):

- ***Perímetro de la grupa*** **(B):** Se realizó a nivel de los trocánteres de ambos fémures. ***Ancho de la grupa*** **(G):** Ancho máximo entre los trocánteres de ambos fémures.
- ***Ancho de tórax*** **(Wr):** Ancho máximo entre las costillas
- ***Longitud de la pierna (F):*** Distancia entre el punto más caudal del periné y el punto más distal de la superficie articular tarso-metatarsiana.
- ***Longitud interna de la canal (L):*** Distancia entre el borde anterior de la sínfisis isquiopubiana y el borde anterior de la primera costilla.
- ***Profundidad del tórax (Th):*** Distancia entre el esternón y el dorso de la canal a nivel de la 6_{ta} vértebra toráxica.
- ***Índice de compacidad de la canal***: cociente entre el peso de la canal fría y la longitud interna de la canal (PCF/L).
- ***Índice de compacidad de la pierna***: cociente entre el ancho de la grupa y la longitud de la pierna (G/F).

Patrón de Engrasamiento:

- ***Patrón de Engrasamiento Subcutáneo (E):*** comparando las canales con un patrón fotográfico mediante un modelo de 5 puntos (1: muy magra; 2: magra; 3: medianamente grasa; 4: grasa y 5: muy grasa) Colomer- Rocher et al., (1987 y 1988).
- ***Patrón de Engrasamiento renal (CR):*** comparando las canales con patrones fotográficos mediante un modelo de 5 puntos (0; 0,25; 0,5; 0,75 y 1) Domingo et al., (2008)

Determinación de pH como parámetro de calidad de carne: Esta determinación se realizó por duplicado a los 45 minutos y a las 24 hs *post portem* en el músculo *Longuissimus dorsi* (LD) de la media canal izquierda entre la cuarta y la quinta vértebra lumbar siguiendo la metodología descripta por Garrido *et al.* (2005). Se

utilizó para ello pH-metro portátil (Hanna HI 99163N) con electrodo de penetración. Los valores registrados corresponden al promedio de dichas mediciones.

Análisis estadístico: Se trabajó con un diseño completamente aleatorizado. Cada animal se consideró unidad experimental. La comparación de medias se realizó a través de un análisis de varianza, en donde el objeto de estudio fue la dieta de los animales: Silvopastoril y a Corral, utilizando el siguiente modelo estadístico:

$$Yi = \mu + Ai + \varepsilon i$$

Donde Y_i es una variable aleatoria que representa al conjunto de valores posibles de la variable dependiente correspondiente al i-ésimo nivel del factor A. μ es la media general. A_i es el efecto dieta de los animales correspondiente al nivel *i*-ésimo del factor A (*i:* 1, 2). ε_i es el error o residuo del modelo. Las diferencias se consideraron significativas para valores de $p< 0,05$. Para el análisis de datos se utilizó el software estadístico InfoStat (Di Renzo *et al*., 2017).

Resultados y Discusión

Los resultados de las determinaciones de la calidad de canales y carne se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1: Pesos registrados, RTO de faena, medidas e índices de la canal y pH a los 45 minutos y 24 hs post faena.

	Sistema de Alimentación		
	Corral	**Silvopastoril**	***p*-valor**
PV (kg)	13,72±2,86	14,08±1,88	0,8199
PCC (kg)	5,34±1,04	4,50±0,74	0,1749
RTO	39,06±0,91	31,84±1,25	<0,0001
Longitud interna de la canal (cm): L	47,70±4,52	48,00±2,89	0,9036
Longitud de la pierna (cm): F	25,30±1,57	26,60±2,22	0,3157
Perímetro de la grupa (cm): B	36,30±2,82	34,10±2,19	0,2056
Ancho de tórax (cm): Wr	14,52±1,40	15,60±0,89	0,1836
Ancho de la grupa (cm): G	12,20±1,04	11,60±0,55	0,2856
profundidad de tórax (cm): Th	19,90±1,14	20,2±1,25	0,7027
Patrón de Engrasamiento Subcutáneo (E)	1,20±0,45	1,00±0,00	0,3466
Patrón de Engrasamiento renal (CR)	0,30±0,11	0,00±0,00	0,0003
ICC (kg/m)	10,41±1,11	8,64±0,98	0,0281
ICP	0,48±0,03	0,44±0,05	0,1339
pH 45 min	6,39±0,17	6,61±0,10	0,041

pH 24 hs	5,67±0,05	6,12±0,36	0,0261

Datos expresados como promedio ± desviación estándar.

De acuerdo a los resultados expuestos en la Tabla 1, las diferencias fueron significativas entre los sistemas de alimentación para el RTO (p<0,0001), CR (p=0,0003), ICC (p=0,0281), y pH a los 45 min (p=0,041) y 24 hs *post mortem* (p=0,0261). De esta manera se registró un RTO mayor en animales procedentes de corral, lo cual es de esperar, debido a que los animales no gastan energía por desplazamientos, al igual que ocurre con la CR y el ICC de los mismos. Finalmente, las canales procedentes del sistema Silvopastoril fueron las que presentaron valores de pH a los 45 min y 24 hs post mortem mayores que las procedentes del corral, incluso valores superiores a 6. De acuerdo a la bibliografía consultada, si bien los rendimientos obtenidos en el presente trabajo fueron más bajos, Ricarte *et al.,* (2009), han registrado valores de RTO de canales sin cabeza aproximados a los mencionados en animales procedentes de Corral (~ 43%), pero en cabritos lechales ¾ criollos y ¼ Boer de 50 a 56 días de edad. En lo que respecta al patrón de CR, al igual que ocurre en el presente trabajo, García *et al.,* (2019) hallaron valores superiores en canales procedentes de animales alimentados con suplementos a base de alfalfa y maíz. Por otro lado, y en lo que respecta al ICC, Zimerman *et al.,* (2018) realizaron un relevamiento de una producción cabritera perteneciente a una cooperativa de la zona sur de Tucumán. El valor de ICC registrado por estos autores (6,61±0,68 kg/m) fue menor a los informados en el presente trabajo, sobre todo si se los comparan con los valores obtenidos en el sistema corral. En cuanto a los valores elevados de pH obtenidos en carnes procedentes de silvopastoril, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), las carnes con pH elevado son más oscuras, secas y con una textura más firme que lo normal. Esto debido a que el glucógeno muscular se consume durante el transporte y/o etapas de estrés previas al sacrificio, por lo que la generación de ácido láctico es escasa (FAO; Webb *et al.,* 2005). Sin embargo, otros autores (Casey y Webb, 2010; Lenus *et al.,* 2011; Zimerman *et al.,* 2013; Zimerman *et al.,* 2018), indican también que la carne caprina tiene una tendencia a presentar valores de pH final elevados, debido a que son animales susceptibles al estrés pre- faena.

Conclusión

El tipo de alimentación ofrecida a los animales tuvo impacto directo en el RTO, la CR, ICC y el pH, sin embargo, no afectó a las demás variables estudiadas. Los resultados obtenidos resultan un aporte valioso ya que ambos sistemas productivos son típicos de Santiago del Estero, y además la producción caprina constituye la principal fuente de ingreso de las familias campesinas.

Bibliografía

Casey, N. H., Webb, E. C. (2010). Managing goat production for meat quality. Small Ruminant Research, 89, 218–224.

Colomer-Rocher, F., Morand-Fehr, P. & Kirton, A. H. (1987). Standard methods and procedures for goat carcass evaluation, jointing and tissue separation. Livest. Prod. Sci 17, 149-159.

Colomer-Rocher, F., Morand-Fehr, P. & Kirton, A. H.; Delfa, R. & Sierra-Alfranca, I. (1988). Métodos normalizados para el estudio de los caracteres cuantitativos y cualitativos de las canales caprinas y ovinas. Cuadernos INIA, 17, 41pp.

Contreras, M., Auhad, L., Renolfi, R., Ruiz, S., Martínez, M., Piedrasanta, R., Orellana, P., Lazarte, M., Pisano, P. (2016). Caracterización del manejo de la majada caprina en el suroeste Santiagueño. Serie de informes técnicos EEA Santiago del Estero. 24 pág.

Di Rienzo, JA, Casanoves, F, Balzarini, MG, Gonzalez, L, Tablada, M, Robledo, C. W. InfoStat version 2017. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Domingo, E.; Abad, M.; Lanari, M. R.; Bidinost, F. (2008). Características de las Canales del Caprino Criollo del Neuquén. Archivos de zootecnia, 57, 361-364.

Domingo, E., Zimerman, M. (2009). Tecnología de Carne Caprina. Memorias del curso de Actualización en producción caprina, 165-177.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. http://www.fao.org/about/es/

García, M. E., López, A., Zimerman, M., Hernández, O., Arroquy, J. I., Nazareno, M. A. (2019). Enhanced oxidative stability of meat by incluiding tannin- rich leaves of woody plants in goat diet. AJAS, 32, 1439-1447.

Garrido, M. D., Bañón, S., Alvarez, D. (2005). Medida de pH. En: Cañeque, V y Sañudo. C. (Eds.), Estandarización de las metodologías para evaluar la calidad del producto (animal vivo, canal, carne y grasa) en los rumiantes. Monografías INIA, Madrid, España, Serie Ganadera N° 3, 206- 215.

Garriz, C. A. (2012). Rendimientos, pesos composición de res y cortes vacunos en Argentina. Efectos del genotipo, edad y peso vivo de faena. ¿Producir carne con la raza Criolla Argentina? Sitio Argentino de Producción Animal, 39 p.

Lenus, J. S., Osorio, M. T. M. Osorio, J. C. S., Borba, M. F., Macedo, R. F., Martins, L., Resconi, V. (2011). Calidad de carne de caprinos de "Alto Comaqua" (Brasil) de

diferentes edades. AIDA XIV Jornadas sobre Producción Animal Tomo II, 694-696.

MAGyP (2020). Stock caprino por departamento y estratificación al 31-12 (2012-2018). Disponible en: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/caprinos/estadisticas/. Acceso: 2 de abril de 2020.

Martinez, M., A.L. (2007): Influencia de la nutrición sobre el contenido y tipo de ácidos grasos en la carne de los rumiantes. Arch. Zootec., 56, 46-66.

Peinado, B., Almela, L., Duchi, N., Poto, A. (2009). Parámetros de calidad de la canal y carne de cerdo Chato Murciano. Eurocarne, 173, 64-80.

Peraza Mercado, G., Jaramillo López, E., Rubio Tabarez, M. C., Molinas Holguín, F., Itzá Ortiz, M., Piña Cárdenas, B. A. (2014). Efecto del tiempo de almacenamiento de la carne de Capra aegagrus hircus sobre el color y pH. CULCYT/Calidad de los Alimentos, 53, 42-47.

Ricarte, A., Vera, T., Domingo, E., Diaz, R., Gonzalez, F., Quinteros, J., Irurueta, Grigioni, G. (2009): Características de la canal y de la carne de cabritos criollos y sus cruzas x Boer, bajo pastoreo extensivo, en los llanos de La Rioja, Argentina. VI° Congreso de la Asociación Latinoamericana de Especialistas en pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos. XXIV Reunión Nacional de caprinocultura y XV Congreso Nacional, Asociación Mexicana de Técnicos especialistas en ovinocultura, 2009, México, Sección producción de carne. Pp 64- 69.

Ruiz de Hudiobro, F., Miguel, E., Cañeque, V., Velasco, S. (2005). Clasificación y conformación de la canal ovina. Estanadarización de las metodologías para evaluar la calidad del producto (animal vivo, canal, carnes y grasa) en los rumiantes. Monografías INIA. Madrid (España). Serie Ganadera N°3, 143-170.

Velázquez, M. E. (2019). Los productores de caprinos y los mercados en el Departamento Figueroa, Santiago del Estero, Argentina. Revista Latinoamericana de Estudios Rurales, 4, 53- 79.

Webb, E. C., Casey, N. H., Simula, L. (2005). Goat meat quality. Small Ruminant Research, 60, 153-166.

Zimerman, M. (2007). pH de la carne y factores que lo afectan. "Aspectos estratégicos para obtener carne ovina de calidad en el cono sur americano". Sañudo Astiz, C. & González, C. A. 141-153.

Zimerman, M. (2009). Calidad de carne en pequeños rumiantes. Revista Presencia N° 53, 9-12.

Zimerman, M., Domingo, E., Grigioni, G., Taddeo, H. (2013). Información sobre el estado de bienestar animal y calidad de la carne de chivitos faenados en un frigorífico del norte de la Patagonia argentina. Publicaciones técnicas de INTA 93, Capítulo 18, 92-97.

Zimerman, M., Saldaño, S., Ruiz, S., Méndez, R. E., Fernández Salom, M. J., Bottegal, D., Martinez, S. (2018). Calidad de las canales de Cabritos Criollos del Sur Tucumano. Información preliminar. Comunicación. 41º Congreso Argentino de Producción Animal.

Sostenibilidad de emprendimientos asociativos de trabajadores autogestionados. El caso del Diario digital Nueva Mirada Corrientes.

Bordón, Enrique Manuel
Secretaría Gral. De C y T. - Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, Corrientes.
Lavalle 1837 PB Dpto. 1. 379-4601270
enriquembordon@gmail.com

Resumen

El presente trabajo es un estudio de caso sobre el emprendimiento asociativo "Nueva Mirada"; diario digital que funciona en la ciudad de Corrientes.
Se pretende profundizar en las discusiones acerca de la *sostenibilidad* de entidades y procesos asociativos como aporte a la batalla cultural que debe estar presente en cualquier experiencia de la Economía Social y Solidaria.
Los medios comunitarios integran el heterogéneo sector de la Economía Social y Solidaria y constituyen espacios socio-laborales que resuelven necesidades de un gran número de comunicadores, a la vez que aporta a brindar información que de otro modo no podría circular ya que no están en agenda de los grandes medios.
Fundamentalmente, indagaremos en los principales aspectos que hicieron posible la permanencia ininterrumpida durante 6 años del diario digital Nueva Mirada, partiendo de reconocer que existen múltiples dimensiones para considerar a un emprendimiento como sostenible y con proyección de futuro.
En particular, se analizará el recorrido histórico del emprendimiento, las redes de relaciones indispensables que fueron tejiendo a lo largo de este tiempo y cómo es la organización del trabajo al interior del diario.

Palabras clave: sostenibilidad, medios comunitarios, trabajo.

Contexto y fundamentación

En Argentina, a partir de los procesos migratorios del siglo XIX, en pleno proceso de expansión capitalista, como afirma Plotinsky (2015), llegan las primeras experiencias cooperativas. Se trataba de migrantes europeos que llegaron al país a raíz de la nueva organización del Estado argentino y trajeron consigo las ideas de organización del trabajo asociativo. Es así que, aparte de las empresas capitalistas y estatales coexisten diversas experiencias con sus particulares formas de organización que integran el mapa económico y social de nuestras comunidades.
Por su parte, el asociativismo hace referencia a las prácticas sociales -informales o institucionalizadas- desarrolladas por grupos de personas que cooperan por tener intereses u objetivos en común (Tiriba, 2008; Albuquerque, 2004). Estas asociaciones pueden darse en los más variados ámbitos de la actividad humana, uno de los cuales es el económico.

En la presente investigación nos interesa indagar acerca del trabajo autogestionado realizado por el emprendimiento Diario digital "Nueva Mirada Corrientes" desde las perspectivas de *sostenibilidad.* Entendiendo a esta última como una definición en plena construcción dentro del campo de la Economía Social y Solidaria pero que en general hace referencia a la capacidad de perdurar en el tiempo de cierta actividad, proceso u organización.

El diario digital Nueva Mirada[151] es un portal de noticias que nace en mayo de 2014 como iniciativa de un grupo de 11 estudiantes y técnicos en periodismo de la ciudad de Corrientes. Ellos tenían la intención de crear un medio cuya voz no se encuentre condicionada por exigencias de una patronal; que les posibilite tener una línea editorial propia centrada en la actualidad local y en las problemáticas sociales de sectores generalmente invisibilizados por los grandes medios y, que además, les permita obtener ingresos para vivir de su trabajo.

La actividad que realizan se enmarca dentro del trabajo autogestionado porque, siguiendo a Albuquerque (2004b), se trata de prácticas sociales y económicas que se caracterizan por la naturaleza democrática de las tomas de decisión, que favorecen la autonomía de un "colectivo". Es un ejercicio de poder compartido que busca intencionalmente relaciones sociales más horizontales.

El grupo de personas que lleva adelante el diario digital puede definirse como de trabajadores autogestionados debido a que cumplen las características principales de la autogestión, según Vázquez (2010), estos emprendimientos está centrado en el trabajo humano, sus tareas se inician y despliegan a partir de las capacidades de trabajo de sus integrantes, que ellos mismos organizan y gestionan en función de sus propios intereses, siendo la mejora en la calidad de vida de todos su principal horizonte.

En tal sentido lo anterior cobra especial relevancia; el diario digital Nueva Mirada continúa funcionando de manera ininterrumpida, principalmente, gracias al trabajo de sus integrantes. El medio no ha logrado ser la principal fuente de ingresos para sus trabajadores y la mayoría de ellos tienen otro empleo que le posibilita la subsistencia.

Uno de los ingresos económicos fundamentales del diario proviene de las pautas publicitarias de pequeños emprendimientos locales, cuya permanencia no está asegurada, lo que representa una dificultad para el sostenimiento del proyecto.

Desde finales del año 2019 el medio digital se encuentra atravesando por un proceso de regularización para constituirse en una cooperativa de trabajo. La obtención de la personería jurídica será una herramienta con la que podrían mejorar su situación actual.

Fundamentamos el desarrollo de la presente investigación por tratarse de una experiencia única en su tipo en la provincia de Corrientes, cuya presencia de 6 años ininterrumpidos se debe casi exclusivamente al trabajo de sus integrantes, y porque las perspectivas de desarrollo del emprendimiento no se han agotado. Los trabajadores insisten en que debe adquirir características de una organización formal que los incluya para el desempeño digno de su trabajo.

[151] Enlace de acceso al diario digital Nueva Mirada: http://www.nuevamiradacorrientes.com/

Por otro lado, éste trabajo constituirá un aporte a las discusiones en torno a los medios comunitarios y la importancia de la comunicación en la batalla de ideas para fortalecer no solo al sector de medios autogestionados sino a todo el campo de la Economía Social y Solidaria a través del entretejido solidario y colaborativo que forma parte de la matriz en cada una de sus experiencias.

Volviendo a las discusiones sobre la sostenibilidad en estos procesos, el debate dentro de la Economía Social y Solidaria sigue abierto y por eso es interesante analizarlo en una experiencia concreta. Hay autores como Paul Singer o Luiz Inacio Gaiger, que plantean la sostenibilidad a partir de fortalecer la capacidad de los emprendimientos para competir en los mercados. Pero hay otros como José Luis Coraggio o Susana Hintze que postulan que la sostenibilidad de los emprendimientos depende del desarrollo de instituciones y políticas basadas en los principios económicos de *reciprocidad, redistribución, administración doméstica y planificación.* Todo esto, sumado a los debates presentes entre los autores especializados en medios comunitarios y afines que intentaremos visibilizar.

Por todo lo anterior nos preguntamos ¿cuáles son los criterios de sostenibilidad sobre los que se asienta Nueva Mirada Corrientes desde su creación?

De esta manera nos propusimos el siguiente objetivo general: conocer las condiciones de sostenibilidad que operan en el emprendimiento asociativo Nueva Mirada Corrientes desde su creación en el período 2014 a 2019. Objetivo que, cabe aclarar, está parcialmente cumplido ya que la investigación se encuentra en pleno proceso y se corresponde a un trabajo final para la Especialidad en Gestión de la Economía Social y Solidaria de la Universidad Nacional de Quilmes de la cual éste autor es alumno.

Marco teórico de referencia

Con el afán de asegurarse la subsistencia, hombres y mujeres a lo largo de la historia han desarrollado un ilimitado número de actividades, muchas de ellas estableciendo lazos entre pares, necesarios para llevar adelante una actividad económica que les posibilite la satisfacción de las necesidades más elementales que de otra manera no podrían.

Luego de la década del 70, con la emergencia de lo que Castel (2009) denomina la crisis del salariado, donde explicita que a partir de ese momento comienzan a sucederse dos transformaciones decisivas: el aumento del desempleo como fenómeno estructural de la expansión del capitalismo y el crecimiento de las formas de empleo precario y de carácter inestable, es decir, comienza una etapa en la que el empleo clásico deja de ser el eje estructurador de las y los trabajadores dentro de un sistema que continúa siendo hegemónico pero que ahora propende a profundizar desigualdades.

Como consecuencia de lo anterior, coexisten con las organizaciones propias de la economía de capital y estatales, y las clásicas de la economía social (cooperativas y mutuales), lo que se conoce como la *nueva economía social*, que siguiendo a Pastore (2010) está constituida por un amplio abanico de experiencias, organizaciones y emprendimientos que si bien tienen sus diferencias, comparten aspectos identitarios comunes puesto que realizan una actividad económica con

finalidad social, tienen elementos de carácter asociativo y autogestivo con autonomía del Estado y del sector privado.

Una de las experiencias propias de la economía social contemporánea se corresponde con los servicios informativos de organizaciones enmarcadas dentro de lo que se conoce como medios comunitarios o medios socio-comunitarios, que al decir de Segura (2016) *son, desde mediados del siglo XX, una parte esencial del sistema mediático en todos los países de América Latina, en gran medida, porque han acompañado a los movimientos sociales en las críticas condiciones económicas y políticas que atravesaron sus campesinos, pueblos originarios y sectores populares urbanos.* Es decir, que desde sus inicios vienen siendo portavoz de sectores históricamente relegados por quienes detentan el poder en la estructura social y en consecuencia mediática.

Por otro lado, la misma autora sostiene que estos medios se articulan para oponerse al sistema mediático de lógica mercantil privado, los medios estatales y los no lucrativos en ilegalidad, y con los gobiernos que impulsan políticas que favorecen la concentración de la propiedad en la comunicación. Además, adoptan diversas formas jurídicas como ser cooperativas de trabajo, de servicios, asociaciones civiles, fundaciones, mutuales, etc. e incluso muchos funcionan sin personería jurídica (Marino, Mastrini, Becerra y otros, 2015), lo que dificulta contabilizarlos.

Ahora bien, asumiendo la existencia de los medios socio-comunitarios como parte del campo de la Economía Social y Solidaria, habiéndonos introducido en algunos de sus fines y formas; nos preguntamos ¿cómo se sostienen?, es decir, cuáles son las dimensiones acerca de la sustentabilidad sobre los que se asientan. En este sentido, se existen muchos debates dependiendo del enfoque que se pretenda dar.

Villamayor (2007) estudia las emisoras comunitarias, y afirma que existen al menos 4 dimensiones sobre las cuales analizar su sostenibilidad como medio de este tipo, que resultan útiles para observar otras experiencias, ellas son: organizativa, económica, comunicacional y política; de esas 4 considera como centrales y que condicionan a las demás a las dimensiones política y comunicacional, lo que sería la construcción de sentido que persiguen desde un proyecto político cultural que parte del conocimiento cabal de la comunidad donde se encuentran.

Por su parte, Segura (2016) hace referencia a que la sostenibilidad se debe no sólo a su dimensión económica sino también a la institucional, en la temática y estética, y en su inserción social y territorial. Afirma que ninguna de esas dimensiones puede pensarse sin la otra; y agrega que *todas ellas en conjunto definen el particular proyecto político-comunicativo de cada medio.*

Entonces, podemos afirmar que existen múltiples dimensiones para analizar la permanencia de los medios comunitarios asociativos. En cuanto a la organizativa, se incluye al trabajo que desempeñan los integrantes de cada medio, es decir, sus trabajadores y los roles desempeñados por los mismos.

Siguiendo a Dejours (1998), concibe el trabajo como aquella actividad que despliegan hombres y mujeres y resulta de conjugar el trabajo prescrito (lo que se debe hacer) con el trabajo real, es decir, lo que realmente se puede hacer en el contexto en que se encuentra inmerso cada trabajador o trabajadora. Esto es importante, porque entiende al trabajo enraizado en acciones complejas que deben desempeñar los trabajadores para lograr la utilidad social del producto o servicio

final para así recibir las contraprestaciones remuneradas y/o simbólicas, asumiendo que el ¿cómo se hace? puede incluir una variedad de posibilidades para un mismo puesto de trabajo.
Siguiendo la línea sobre el trabajo, Neffa (1990) define al proceso de trabajo y sus componentes como resultantes:

> *(...) del trabajo humano (actividad orientada hacia un fin), de los medios de trabajo (maquinarias y equipos, instalaciones, herramientas, tecnologías utilizadas) y de los objetos de trabajo (materias primas, repuestos y otros insumos) que procura la producción de bienes que tengan un valor de uso social. Esto significa que dichos bienes deben tener la propiedad de servir para la satisfacción de necesidades humanas experimentadas por el resto de la población. (Neffa, 1990, pág. 35)*

Es en sentido de lo mencionado anteriormente que han surgido los interrogantes para conocer detalladamente la sostenibilidad del emprendimiento asociativo Nueva Mirada Corrientes, para luego elaborar las primeras reflexiones que podrán aportar a las discusiones dentro del campo de la economía social y solidaria en general, y en el sector de medios socio-comunitarios en particular.
En cuanto al encuadre metodológico, teniendo en cuenta que se trata de un trabajo que intenta comprender aspectos históricos que hacen a la sostenibilidad del emprendimiento y sus dimensiones, el abordaje es principalmente cualitativo.
De acuerdo con las lecturas del marco teórico de referencia pudimos considerar como variables de sostenibilidad a analizar los siguientes:

- Histórica
- Política
- Social
- Cultural/Comunicacional
- Organizativa
- Económica

Sobre el proceso de trabajo:

- Número de trabajadores/as
- Herramientas de trabajo
- Objetos de trabajo
- Tareas específicas
- Tareas complementarias
- Tiempo de trabajo (días y horarios)

Aproximaciones de análisis y primeras reflexiones

Producto de las primeras entrevistas a los trabajadores de Nueva Mirada no podemos elucubrar conclusiones taxativas pero si dar cuenta del avance en el proceso de análisis.
En lo que hace a la organización y el trabajo que realmente se desempeña:
"...la verdad que nosotros al no tener un lugar, un local o algo parecido nunca pudimos trabar bien organizados, siempre fue desorganizado y eso hace que sea más complicado todo, viste..."

Se trata de un diario digital que nunca tuvo un espacio físico propio donde llevar adelante el curso de los procesos de trabajo que requiere brindar en condiciones el servicio de información. Es considerada para sus integrantes una gran desventaja que dificulta el curso de las tareas y el encuentro periódico entre pares. Sin embargo, esta falencia los obligó a desarrollar una serie de alternativas a modo de poder cumplir con sus objetivos diarios *"...y bueno, salimos mucho a la calle a buscar las noticias. En el centro siempre hay movilizaciones de las que muchas veces también nos sumamos porque son causas justas y de paso traemos los testimonios de la gente y otra cosa que empezamos a hacer mucho son entrevistas en Instagram o Facebook que andan muy bien".*

De esta manera cobra relevancia el concepto de trabajo aportado por Dejours ya que, ante las dificultades e imposibilidad de tener un lugar de trabajo, deciden trabajar en la calle y a través de redes sociales. Sin dudas que el objetivo principal de llevar información a la comunidad se logra a pesar de las adversidades.

El dinamismo en cuanto a cómo se distribuyen los roles y las tareas es para destacar. Si bien ellos lo consideran un aspecto positivo, también podemos verlo como falta de organización: *"...y por suerte nosotros hacemos todo todos. Es decir, algunas veces algunos van a hacer móvil y los otros esperan en sus casas para subir las noticias y otro día salen ellos a la calle y así. Aunque a veces algunos no pueden y no salen las cosas."*

No contar con lugar propio y no tener definida una mínima división del trabajo puede llegar a decantar en obstrucciones que no estaban pensadas en un principio, lo que puede traer como consecuencia un día sin producir información.

Por otra parte, como bien surgió en apartados anteriores, varios de los trabajadores del portal acostumbran a participar de las movilizaciones cuando hacen de "movileros"; este elemento de participación social tiene que ver con las variables de sostenibilidad política y simbólica: *"...una en la que estuvimos todos fue para pedir contra la construcción de un shopping en la costanera, que es algo que está prohibido por la constitución y además arruina el paisaje del río Paraná. Esa vez fuimos todos y conseguimos muchos testimonios que queremos llevar a un corto audiovisual".* Esto último, además, da cuenta de la proyección a futuro del emprendimiento, porque alude a la planificación, a la idea continuidad en el trabajo.

El medio digital mostró las primeras señales que justifican su sostenimiento a lo largo de estos años; mientras seguimos con la investigación podemos aseverar que es el trabajo colectivo que se desarrolla con convicción el principal sostén.

Por último, resulta pertinente mencionar que Nueva Mirada fue informada de su número de expediente en el INAES (Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social), el que se obtiene por cumplir con los requisitos indispensables para poder en corto tiempo ser una cooperativa de trabajo.

Bibliografía:

Castel, Robert (2009) "¿Más allá del asalariado o más acá del empleo? La institucionalización del precariado". En Castel, Robert: El ascenso de las incertidumbres. México: Fondo de Cultura Económica. Pp 125 a 145.

Dejours, Christophe (1998) De la psicopatología a la psicodinámica del trabajo. En: Dessors y Guiho-Bailly. Organización del trabajo y salud. Buenos Aires, Lumen Humanitas.

Marino, S.; Mastrini, G.; Becerra, M.; Rubini, C. y Espada, A. (2015) "Diagnóstico sobre el acceso del sector sin fines de lucro a medios audiovisuales en la Argentina 2014.

Neffa, J. C. (1990). El proceso de trabajo y la economía de tiempo. Contribución al análisis crítico de K. Marx, F.W Taylor y H. Ford. Buenos Aires: Hvmanitas.

Segura, Ma. Soledad; Los medios comunitarios, populares y alternativos de Argentina desde la Ley Audiovisual. De la lucha por la legalidad al debate sobre la sostenibilidad. Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social. Diálogos de la comunicación; 92; 12-2015; 1-16

Tiriba, Lia (2007), "Pedagogía(s) de la producción asociada: ¿hacia dónde camina la economía popular?", en Coraggio, José Luis (org.), La economía social desde la periferia. Contribuciones latinoamericanas, Buenos Aires, UNGS, Altamira.

Vázquez G. (2014), "¿Son sostenibles los emprendimientos asociativos de trabajadores autogestionados? Algunas reflexiones a contramano del sentido común" en Voces en el Fénix, N° 37 Economía Social (pp. 130-137), Fac. Cs. Económica, UBA, Bs As.

Vázquez, G. 2010. "El debate sobre la sostenibilidad de los emprendimientos asociativos de trabajadores autogestionados", en Revista de Ciencias Sociales, segunda época, año 2 nº18, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, pp.97-120.

Villamayor, C. (2007), Resumen. La dimensión político cultural en la sostenibilidad de radios comunitarias. UNLP – Arg.

EL MERCADO GLOBAL ALIMENTARIO FRENTE AL PARADIGMA DE LAS PUPAs.

Camila Wanda Landeyro
Becaria CIN-EVC (Instituto de Cultura Jurídica),
Ayudante Alumna en Economía Política-Cát. 2.
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad Nacional dela Plata, La Plata.
Email: camilawanda2014@gmail.com

Resumen:

Aplicando una metodología descriptiva cualitativa intentaré explicar por qué el paradigma productivo de la economía social es una buena opción para garantizar la inclusión de los sectores más vulnerables que la globalización ha excluido y marginalizado del mercado laboral.

Especialmente me concentraré en intentar delinear las medidas que los Municipios deberían adoptar para lograr estimular, proteger, y permitir el desarrollo de las pequeñas unidades productoras alimenticias. Para ello tomaré la experiencia que se viene desarrollando en la Comuna bonaerenses del partido de Lobería.

Palabras claves: Estado- Economía-Empoderamiento

Introducción:

Ésta ponencia forma parte del marco teórico del proyecto de investigación J-179 *"Problemáticas contemporáneas del desarrollo: territorio, ambiente, migraciones y género",* el cual es dirigido por la Dra. Maria Susana Tabieres, el cual se desarrolla en el Instituto de Cultura Jurídica (Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata). El proyecto de investigación mencionado, tiene por fin examinar y describir los obstáculos que existen en nuestra sociedad para cumplir los ODS (Objetivo para el Desarrollo Sostenible), los cuales son desarrollados en la AGENDA 2030 adoptada por la ONU en el año 2015. Los ODS, no se reducen simplemente a proyectar una sociedad más justa, sino que la misma tiende a orientar a que los Estados impulsen acciones con el fin de reactivar las capacidades productivas de sus miembros, sean nacionales o extranjeros.

El desarrollo sostenible es un precepto constitucional, que se introdujo con la reforma de la Constitución en el año 1994 plasmado en el art. 41. Allí se indica el objetivo que deberían lograr las políticas públicas desarrolladas por el Estado, es lograr la satisfacción de las necesidades sociales, económicas y ambientales de la población actual y futura.

Ahora bien, poder cumplir con dicho objetivo en un contexto donde las economías se encuentran interrelacionadas, al punto tal de haberse constituido una dependencia económica y financiera respecto de los países hegemónicos, es difícil

lograr cumplir con la premisa constitucional referenciada. Es así, que el mundo, ha quedado fraccionado en periferias agroexportadoras de comodditties y países desarrollados.

La globalización y la consecuente apertura económica, ha provocado en países que adoptaron ésta decisión sin saber para qué y cómo manejarla, una desestabilización en los mercados locales y, en los peores casos su desaparición. Esto ha producido que un amplio sector de la sociedad se encuentre desempleado, especialmente los pequeños productores como fue en el caso de México al ingresar al NAFTA. (Stiglitz & Charlton, Comercio justo para todos, 2006)

Es así que la globalización ha provocado el surgimiento de tres actores contemporáneos: *Estados, Empresas y Pequeños productores*. Las empresas multinacionales que han logrado conquistar el mercado, han dejado por fuera del sistema a los pequeños productores quienes deben conformarse con practicar una economía de subsistencia. Los Estados frente a éste escenario local se ven en la disyuntiva de adoptar políticas que reduzcan las asimetrías y que impulsen la capacidad productiva, comenzando por dejar de lado políticas asistenciales que constituyen simplemente medidas paliativas.

La apertura económica que muchos países adoptaron, no provocó el crecimiento económico añorado por los países que se adhirieron a la política económica-financiera neoliberal. Muchos bregaban gozar de los beneficios de la globalización, como por ejemplo, un aumento de inversiones por parte del capital privado y la generación de empleo local. (Stiglitz & Charlton, 2006)

Las externalidades negativas de la globalización comenzaron a visibilizarse en los países subdesarrollados, lo que aumentó los niveles de desempleo y de pobreza. Un gran porcentaje de personas ante la imperiosa necesidad de satisfacer sus necesidades básicas, comenzó a desempeñarse en el plano de la economía informal. (Pastore, 2010)

La economía informal según la OIT (sf) presenta las siguientes características:

> "empleos de mala calidad, salarios bajos, largas jornadas de trabajo, falta de acceso a oportunidades de capacitación, dificultades para acceder al sistema judicial y al sistema de protección social, incluyendo la protección para la seguridad y salud en el trabajo."

En un contexto de crisis económica y laboral que se viene generando en nuestro país –lo cual resulta agravado por el COVID19- cobra importancia la economía social. (Pastore, 2010).

La economía social –concepto que se viene trabajando por parte de los académicos argentinos con mayor intensidad luego de la crisis del 2001- presenta otra estructura productiva diferente a la que ofrece la globalización, dando preferencia al trabajo colectivo de los pequeños productores. Aunque ambos sistemas tratan de dar una respuesta a cómo lograr el desarrollo de la sociedad, las mismas se diferencian respecto a los medios para lograrlo, objetivos por alcanzar, y los sujetos involucrados.

Para entender cómo funciona la economía social, debemos remarcar que no es una economía abocada a los pobres, tampoco es equivalente a la economía informal. Apropiándonos de las palabras de Coraggio (2002) decimos que es una nueva forma de producción, de distribución de excedentes, cuyo objetivo esencial es superar la pasividad que generan las políticas asistenciales, y dar una oportunidad a todos los trabajadores de la sociedad para que puedan insertarse en el mercado productivo. (Abramovich & Vazquez, 2007)

La economía social tiene por objetivo reactivar y valorizar aquellas habilidades que han sido descartadas, desactivadas por el mercado laboral liberal, reduciendo a una gran parte de la población a la inactividad. (Abramovich A. L., 2008)

La economía social, constituye un empoderamiento y revalorización de las capacidades productivas de todos los miembros de la población, sin distinción de género.

La existencia de otras formas de producción y de economía, constituye un reto para los Estados, puesto que crean un nuevo paradigma y visibilizan otras alternativas, que durante mucho tiempo han sido catalogadas como ineficientes según los programas propuestos por los organismos financieros internacionales. (Santos, 2010)

A su vez, también constituye un reto para los Estado, puesto que les exige desarrollar una estructura económica y financiera que sea previsible, accesible a los sectores de la sociedad con pocos ingresos.

Algunas Comunas, frente al agravamiento de los problemas estructurales sociales y económicos, han intentado implementar políticas públicas dirigidas a alentar el autoempleo y el desarrollo de micro emprendimientos locales.

En la provincia de Buenos Aires, algunos Municipios han decidido impulsar la creación de pequeñas unidades productoras de alimentos. De ésta forma, todos los vecinos que se dedican a la producción de alimentos de pequeña escala, pueden contar con asistencia técnica y sanitaria por parte del Municipio. Por otro lado, las Comunas también ofrecen a los vecinos que cuentan con el permiso municipal, la posibilidad de comercializar los productos en ferias locales que son implementadas en diferentes espacios del partido.

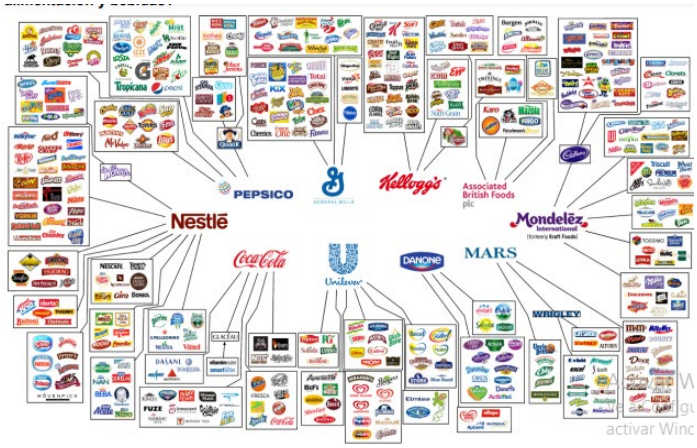
Teniendo presente cómo ha impactado la globalización especialmente en los países subdesarrollados, en el próximo apartado analizaré de forma sucinta cómo éste fenómeno siguen siendo un reto para la integración de los pequeños productores alimentarios al mercado actual.

Por último, intentaré explicar por qué la producción de alimentos en establecimientos familiares o comunitarios, podría llegar a ser para algunos Municipios una fuente de estímulo al desarrollo local. Para ello se tomará como referencia la experiencia que se da en el Municipio de Lobería (Prov. De Buenos Aires) y las medidas que se han implementado por parte del gobierno municipal para reducir las asimetrías producidas por la globalización que han impactado directamente en la comuna.

1. LA GLOBO-CONCENTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTARIA.

La industrialización del alimento comenzó durante el siglo XIX, debido al avance de los procesos científicos que se lograron durante la Revolución Industrial, los adelantos en el transporte, la adquisición de recursos naturales y de mano de obra barata proveniente de los países colonizados. Así nacieron, importantes empresas alimentarias como Nestlé (Francia), Kellogg (Estados Unidos), Coca Cola (Estados Unidos), Pepsi Cola (Estados Unidos), entre otros. (Valenzuela & Valenzuela, 2015)

El desarrollo tecnológico, financiero hizo que pocas empresas dominaran la industria alimentaria. Actualmente -según los datos informados por el diario BBC (2016)- en el mundo existen diez multinacionales que controlan la producción de alimentos: **Nestle, PepsiCo, Unilever, Mondelez, Coca-Cola, Mars, Danone, Associated British Foods (ABF), General Mills y Kellogg's**. (BBC, 2016). Dichas empresas son de origen estadounidenses o europeas, y se dedican a la producción de los alimentos que consumimos comúnmente: lácteos, gaseosas, golosinas, cereales, jugos en polvo, helados, productos de higiene, cosméticos, etc.



La apertura comercial promovida por los organismos internacionales, ha provocado la expansión de éstas empresas. Según datos publicados por un estudio realizado por OXFAM (2013:5), "en un mundo conformado por 7.000 millones de consumidores de alimentos y 1.500 millones de productores, menos de 500 empresas controlan el 70% de la oferta de alimentos."

En Argentina la empresa Molinos Ríos de La Plata, concentra veintidós marcas en productos de harina, arroz, margarina, pastas secas, premezclas para tortas, galletitas, café, jugo, aceite. Debido a ello es considerada una empresa líder en el mercado alimentario argentino. (Garde, 2003)

Cuando contextualizamos el mundo en el que la economía social se inserta, donde los consumidores están habituados a determinadas marcas, colores y sabores, los desafíos que tienen los pequeños productores de alimentos son globales y por ello requieren del acompañamiento y apoyo de los Estados. La

economía social no puede pensarse, estructurarse y proyectarse de forma tal que quede desconectada de la realidad global en la que se encuentra.

Por esa razón, se concibe como necesario que los Estados incorporen a su programa de gobierno políticas públicas encaminadas al estímulo y protección de la economía social, vista como "otra" estructura económica más inclusiva, dirigida a todos los sectores sociales que han quedado excluidos, inactivos, y cuyas potencialidades han quedado desactivadas por el sistema económico global. (Coraggio, 2002: 146)

Por eso, Coraggio (2002) como Abramovich y Vazquez (2007) conciben a la economía social como una estructura económica que no se reduce a darle un lugar a los sectores sociales empobrecidos, sino que la misma debería tener el fin de competir y producir con calidad. Pero tal como meciona Coraggio (2002: 147) se necesita de una estructura y voluntad política que logren sostener este proyecto por un tiempo suficiente, para que luego, finalmente pueda llegar a ser auto-sostenible.

La economia social a pequeña escala de productores de alimentos tiene que nacer, crecer, desarrollarse, competir y subsistir en un mercado local que se encuentra concentrado y repartido en pocas empresas. Por ello considero, que no solamente se necesita un programa politico que incorpore a la economia social como parte de su "plan", se requiere también de una normativa que le garantice a los pequeños productores el derecho al acceso a la asistencia técnica, financiera, económica, juridica que necesitan para lograr ser competitivos y producir con calidad.

Esto constituiria una obligación para el Estado (Nacional, Provincial, Municipal) de brindar dicha asistencia a través de sus organismos técnicos-cientificos, lo cual permitiría el fomento de la capacidad emprendedora en los sujetos apartados de la economía productiva global.

2. LAS PUPAS: EXPERIENCIA LOCAL DE LA ECONOMIA SOCIAL EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS A PEQUEÑA ESCALA.

La economía social es un término polisémico y que incluye diferentes actividades: trueque, asociaciones cooperativas, empresas recuperadas por trabajadores, mutuales y los micro emprendimientos familiares. (Abramovich & Vazquez, 2007:7)

La producción de alimentos en casas particulares, constituye una fuente de ingresos para la economía familiar de algunos ciudadanos, los cuales debido a la falta de trabajo o como forma de obtener ingresos complementarios, deciden llevar adelante ésta actividad.

Estos micro emprendimientos durante algún tiempo no estuvieron reglamentados, por ello, algunos Municipios bonaerenses[152], ante ésta situación decidieron ejercer sus facultades constitucionales para brindarle un marco normativo. Así, a partir del año 2000 en algunos Municipios bonaerenses nacieron

[152] Mencionaré aquellos que se encuentran limitando con el Partido de Lobería, al sur de la Provincia de Buenos Aires: Necochea, Balcarce, General Pueyrredón.

ordenanzas con el objetivo de promover e incentivar que los productores de alimentos pudieran inscribirse en un registro denominado REPUPAs: Registro de Pequeñas Unidades Productivas de Alimentos (Gonzalez, Gómez, Moricz: 2013:48)

El marco jurídico que se ha venido desarrollando en algunas comunas bonaerenses, han tenido dos objetivos:

1. Regular y controlar la producción de alimentos en cocinas familiares o en establecimientos comunitarios. Por ésta razón, las ordenanzas indican los requisitos que deben tener las cocinas en donde se elaboren los alimentos, lo que permite una adaptación del Código Alimentario a los pequeños establecimientos domésticos. A su vez se indica, qué alimentos de bajo riesgo epidemiológico pueden efectuar los productores.
2. La promoción y estímulo de la comercialización de los productos elaborados, a través de organizar ferias locales en diferentes puntos de la ciudad. De esa manera, se crea un espacio físico abocado a la comercialización de aquellos productos elaborados bajo el régimen de las PUPAs.

Actualmente en la Provincia de Buenos Aires la experiencia de las Pupas ha sido llevada adelante por las comunas de forma individual, sin lograr entre los Municipios una coordinación o plan de acción conjunto.

De entre las experiencias individuales desarrolladas por los Municipios he decidido optar por seleccionar a la acontecida en el Partido de Lobería, puesto que en los últimos ocho años, ha adoptado una serie de medidas con la finalidad de brindarle una estructura a la economía social a las pequeñas unidades productoras de alimentos:

A) Medida Jurídica:

1) En el año 2012 se sancionó la ordenanza Nº 1786/2012 "Creación Registro de Pequeñas Unidades Alimenticias", la cual ha tenido por objetivo crear un Registro que permita la inscripción de todos aquellos que producen alimentos de forma particular. Una vez que la persona recibió una inspección bromatológica, realizó un curso sobre manipulación de alimentos, el Municipio le entrega un permiso, el cual le permite identificar la producción con las PUPAs loberenses y participar en las ferias que realice el Municipio en eventos locales.

Por medio de la ordenanza Nº 1811/2013, se declaró de interés municipal la realización de ferias locales con el fin de permitir a los productores de alimentos la comercialización de esos productos. Estas ferias son sumamente importantes, porque permiten la interacción directa entre productores y consumidores.

Tal como lo ha dicho Coraggio (2002), se necesita de los instrumentos jurídicos para poder estructurar un sistema económico alternativo al capitalista, pero también es necesario que los mismos sean efectivos.

Han transcurrido ya ocho años de la sanción de la Ordenanza Nº 1786/2012, pero la misma no se ha reglamentado. Y según los datos que han sido publicados en la página oficial del Municipio en la sección de "Desarrollo local/emprendedores" sólo existen ocho (8) emprendedores registrados, de los

cuales sólo uno se vincula a la producción de alimentos.[153] A pesar de esto, existen muchas personas que se dedican a la producción particular de alimentos, y lo venden a través de las redes sociales. Pero éstos al no contar con el permiso municipal, no pueden garantizar al consumidor la innocuidad del alimento.

Recientemente el Municipio de Lobería ha tomado la decisión de construir un Establecimiento de Producción de Alimentos Comunitarios. De ésta forma, todos aquellos que no cuentan con una cocina particular que cumpla con los requisitos sanitarios-bromatológicos, podrán elaborarlos bajo el control, supervisión y asistencia técnica por parte del Municipio y demás organismos técnicos científicos. Pero, actualmente no existe en el Municipio de Lobería ningún proyecto de ordenanza, ningún plan político orientado a la actualización y promoción de la ordenanza de las REPUPAS en Establecimientos Comunitarios.

B) Medida Financiera:

Éste sistema de créditos nació aproximadamente en el año 2004 en la ciudad de Lobería, y luego se ha ido aplicando en diferentes comunas bonaerenses. El FOMEPRO es un fondo rotatorio conformado con recursos municipales cuyo objetivo es promover el autoempleo y la inclusión social mediante el acceso al crédito, de aquellos sectores que no están bancarizados. (Freire, Ceverio y Brieva, 2011)

A través de la línea de microcréditos FOMEPRO, ha permitido que emprendedores locales pudieran acceder a la financiación con bajas tasas de interés, lo cual ha permitido que puedan acceder a la compra de herramientas o instrumentos necesarios para llevar adelante sus micro emprendimientos.

Respecto a la cantidad de créditos otorgados a los PUPAs, no existen datos publicados de forma oficial por el Municipio de Lobería. Y a pesar de haber presentado una solicitud de acceso a la información pública en la oficina de Desarrollo Social, aún no hubo respuesta. Por ende se desconoce con exactitud, el impacto del FOMEPRO en las PUPAS.

C) Medida de Formación Profesional:

En la Comuna, se han brindado a partir de los Centros de Formación Profesional Nº401 y 402, cursos vinculados a la manipulación de alimentos, elaboración de conservas, alfajores regionales, alimentos libre de gluten, de conservas de carne y embutidos, conservación de alimentos, entre otros. Estos cursos tienen por objetivo fomentar la capacidad emprendedora de los ciudadanos y enseñarles a trabajar en la elaboración de alimentos de forma segura.

Es sumamente necesario, acompañar las medidas jurídicas y financieras con la capacitación técnica-profesional. Stiglitz (2006:83, 84) cita en su libro *"Còmo hacer que funcione la globalización"* que el BRAC (Comité para el Progreso Rural de Bangladesh) y el Banco Grameen, se encargaron de proporcionarle a mujeres rurales de Bangladesh no sólo el capital financiera para que pudieran comprar gallinas, criarlas y vender el producto, sino que también le ofrecieron asistencia técnica. De esta forma, se generó riqueza y puestos de trabajos a través de una red de

[153] Se puede acceder a esos datos a través de la siguiente página https://www.loberia.gov.ar/?q=emprendedores

abastecimiento, la cual iba desde producir el alimento para pollos, hasta la cría y venta de éstos animales en el mercado.

La capacitación y ofrecimiento de cursos orientados a promover el espiritu emprendedor en los ciudadanos debería ser un derecho para todos aquellos que desean insertarse en el mercado actual, y no una politica esporádica que dependa de una decisión del gobierno de turno. Se les debe garantizar a todos los ciudadanos que quedan excluidos por el mercado global, diferentes opciones que les posibilite generar su propia fuente de empleo, su independencia económica y la reactivación o empoderamiento de sus habilidades emprendedoras.

Conclusión:

La globalización ha repercutido en la estructura económica y laboral de los Municipios pertenecientes a los países subdesarrollados. En un mercado económico donde la recesión genera un aumento de personas sin empleo, donde el capital privado no realiza inversiones y decide abandonar el país en un contexto de emergencia sanitaria, el rol que actualmente deben cobrar los Estados es fundamental.

Promover, incentivar y acompañar a la economía social de las pequeñas unidades productoras de alimentos podría llegar a ser una opción para amortizar los efectos de la crisis sanitaria y económica que se vive a nivel país.

Pero para que las Pupas puedan insertarse en el mercado local, deben ser acompañados por los Estados a través de la adopción de medidas jurídicas, financieras y técnicas-educativas. De esa forma, se puede estimular, fortalecer y permitir el crecimiento y auto-sustentación de las PUPAS a largo plazo.

Por otro lado, los Estados deben adoptar políticas públicas orientadas a promover el comercio de los productos elaborados más allá de llevar adelante ferias locales. Sería conveniente que aquellos Municipios Bonaerenses que han implementado y regularizado las REPUPAS, puedan celebrar convenios con la finalidad de comercializar entre ellos los productos, creando un mercado regional. Para ello se necesitaría un plan de coordinación local entre Comunas, para que cada una de ellas se especialice en determinados productos, evitando así una saturación en el mercado. De esa manera, se intentaría garantizar la participación de todos los sectores emprendedores en un mercado local regional, con el acompañamiento de políticas públicas municipales.

La importancia de que el Municipio –con asistencia de organismos técnicos como el INTA, INTI- supervise, asesore y controle a los productores locales, redunda en un doble beneficio: por un lado, los productores reciben el apoyo Estatal –técnico y financiero-, y los consumidores del mercado local, se sienten seguros al comprar un producto que ha sido elaborado bajo estrictos protocolos higiénicos-sanitarios.

Hoy en día es importante que las Comunas, tenga un rol activo en el mercado local, puesto que dada la situación de pandemia por el COVID19, el riesgo epidemiológico al comercializar alimentos, es alto. Uno de los principales obstáculos que afrontan los productores actualmente, es cómo asegurarle al

comprador que está adquiriendo un producto que cumple con las pautas sanitarias, y que a su vez, no corre riesgo epidemiológico de contagio por COVID19.

Es por ello, que las Comunas que deseen llevar adelante proyectos como el que ha impulsado el Municipio de Lobería, deberán desarrollar un protocolo vinculado a la elaboración de alimentos en centros comunitarios que cumpla con los requisitos de protección para evitar la propagación, contagios del COVID19 y demás enfermedades vinculadas a la producción de alimentos (ETAS).

El poder de policía que recae en cabeza de los Municipios, es aún mayor en momentos actuales, puesto que no solamente deben supervisar que los permisos para la producción de alimentos sea entregado a personas que estén capacitadas, sino también, controlar que los establecimientos donde se produzcan (sean comunitarios o particulares), cumplan con las normas higiénicas y sanitarias, para evitar la propagación de enfermedades.

Actualmente, en un contexto de emergencia sanitaria y económica se necesita que el Estado –sea local o nacional- implemente medidas dedicadas al fortalecimiento de la capacidad emprendedora de los ciudadanos. Por ello considero que la economía social de emprendimientos familiares abocados a la producción de alimentos en pequeña escala, es una buena opción para la reactivación y empoderamiento de los sectores de la sociedad excluidos del paradigma económico propiciado por la globalización.

Con la aplicación de medidas como las descriptas en éste trabajo, se puede llegar a reducir las brechas y obstáculos que existen para el cumplimiento de un desarrollo sostenible social, económico y ambiental.

BIBLIOGRAFÍA:

Abramovich, A., & Vazquez, G. (2007). Experiencias de la Economía Social y Solidaria en Argentina. Estudios Fronterizos, 121-145.

Abramovich, A. L. (2008). Emprendimientos productivos de la economía social en Argentina: funcionamiento y potencialidades. CLACSO.

BBC. (16 de Octubre de 2016). Cuáles son las diez multinacionales que controlan el mercado global de alimentos. BBC MUNDO, págs. https://www.bbc.com/mundo/noticias-37699062.

Coraggio, J. L. 2002, "La economía del trabajo como perspectiva alternativa al problema del empleo", en Javier Lindemboin (comp.) Metamorfosis del empleo en Argentina, Cuadernos del CEPED, núm. 7.

Freire, D., Ceverio, R. y Brieva, S. (2011). Los microcréditos como estrategia de inclusión social en el sector agropecuario: el caso del FOMEPRO en los municipios de Lobería y San Cayetano. VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Buenos, Buenos Aires.

Garde, H. (2003). Molinos Río de la Plata [en línea] Estudio de Caso. Departamento de Administración de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad Católica Argentina. Disponible en: http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/caso-estudio-molinos-garde.pdf

González, E., Gómez C., Moricz M. (2013) Normativas vinculadas a los procesos de producción y comercialización de la agricultura familiar urbana y periurbana. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_normativas_vinculada_a_proc__de_prod__y_comerc__.pdf

Oxfam. (2013). TRAS LA MARCA: El papel de las 10 grandes empresas de alimentación y bebidas en el sistema alimentario. Recuperado de: https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/bp166-behind-the-brands-260213-es_2.pdf.

Pastore, R. (2010). Un panorama del resurgimiento de la economía social y solidaria en la Argentina. Revista de ciencias sociales, 47-74.

Santos, B. d. (2010). Descolonizar el saber, reinventar el poder. Urugay: Trilce-Extensión univesitaria.

Stiglitz, J. (2006). Cómo hacer que funcione la globalización. Buenos Aires: Taurus.

Stiglitz, J., & Charlton, A. (2006). Comercio justo para todos. Revista World Ark.

Valenzuela, R., & Valenzuela, A. (2015). La innovación en la industria de alimentos: Historia de algunas innovaciones y de sus innovadores. Revista chilena de nutrición. Recuperado de https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000400013, 404-408.

FRENTE A LA PANDEMIA, PRODUCTORES FAMILIARES ABASTECEN LA CIUDAD

Gerardo Roberto Martínez - INTA
Argentina - Chaco - General José de San Martín - 9 de Julio 375
0111560587694 - martinez.gerardo@inta.gob.ar
Elena Beatriz Piemontese - INTA
Argentina - Chaco - General José de San Martín - 9 de Julio 375
03725156414994 - piemontese.elena@inta.gob.ar
Luis Antonio Passamano - SsAFCyDT
Argentina - Chaco - General José de San Martín - 9 de Julio 375
03725 15542627 - lpassamano@magyp.gob.ar
Joana Lorena Monfardini - Municipalidad de General José de San Martín
Argentina - Chaco - General José de San Martín - Chile y Moreno
37503725 15445700 - monfardinijohana@gmail.com

RESUMEN

Una de las recurrentes inundaciones que afectaron la región nordeste argentina, ocurrida en 1998, aceleró en la localidad chaqueña de General José de San Martin la organización entre sectores de la agricultura familiar para conformar de la primera feria franca, experiencia que se incrementó, existiendo actualmente seis ferias en el ámbito departamental, a la que se suman otras experiencias de comercialización local, entre las que se encuentran los bolsones verdes. La emergencia sanitaria por el COVID-19 apresuró el replanteo del sistema de venta, implementándose la venta de bolsones de hortalizas en mayor cantidad. El éxito de estas propuestas no fue al azar, sino la consecuencia de contar en el territorio con tres elementos que es imprescindible se encuentren articulados, cuales son el actor político, el actor técnico y el actor organizativo.

La reorganización del sector de la agricultura familiar y las instituciones que acompañan, deben entender que el autoabastecimiento alimentario de la población no es solamente una salida económica para las familias productoras sino un servicio necesario para la comunidad, en tanto productores-proveedores de alimentos frescos para las localidades cercanas.

PALABRAS CLAVE: Organización, Articulación interinstitucional

INTRODUCCIÓN

En el contexto provincial chaqueño, General José de San Martin y su zona de influencia constituyen una de las regiones con mayor preponderancia de productores de la agricultura familiar, existiendo un entramado institucional compuesto por el Consejo de Planificación de Políticas Públicas y Desarrollo Local, mesas de organizaciones y de técnicos, establecimientos técnicos educativos, entre otros, que trabajan en conjunto en el fortalecimiento de este importante sector social y productivo (Martínez, Passamano, Ferrario, Piemontese, & Vargas, 2020). En

la elaboración del Plan Estratégico San Martín 2030, se ha definido a esta localidad como polo educativo, a la vez que productora y proveedora de alimentos.
En el año 1998 la región nordeste argentina se vio afectada por una de las recurrentes inundaciones que destruía caminos, viviendas, cultivos, haciendo que el algodón, histórico cultivo de renta, entrara también en otro periodo crítico, perjudicando a cientos de productores familiares que se afectaban por la pérdida de sus cultivos y la imposibilidad de generar ingresos a través de la realización de tareas de carpida y cosecha. Esto motivó a que productores organizados en la Unión de Pequeños Productores del Chaco (UNPEPROCh) junto a grupos asistidos por el Programa Social Agropecuario (PSA) y el INTA se organizaran buscando alternativas a la difícil situación que atravesaban, acelerando el proceso de organización entre sectores de la agricultura familiar, en la búsqueda de alternativas productivas a la decadente situación del algodón, entonces parcialmente reemplazado por las variedades de autoconsumo familiar como un ingreso posible, con mayor continuidad.
Fruto del trabajo interinstitucional, el 7 de agosto de 1999 comenzó a funcionar la primera feria franca de General José de San Martín -hoy Feria Franca Mi Chacra-; al cabo de veinte años, existen en la región seis ferias que trabajan con diferentes modalidades, pero siempre en relación directa productor-consumidor (Piemontese & Passamano, 2018), a lo que deben sumarse los productores que venden en la modalidad puerta a puerta, a los comercios locales o que esporádicamente venden los excedentes de su producción dentro del ejido municipal; merced a estos espacios de venta directa, los productores algodoneros y, en menor medida los productores tabacaleros, se fueron reconvirtiendo en productores-feriantes.
En 2016 se comenzó a ofrecer el servicio de entrega domiciliaria, para permitir a comerciantes, profesionales y trabajadores que cumplen horarios laborales, el acceso a los productos expuestos en la feria sin necesidad de abandonar sus actividades habituales; este sistema de venta anticipada o por bolsón, se fue ampliando, utilizando los sistemas de comunicación por mensajes de texto, Whatsapp, Facebook, tanto a empleados de comercio como a casas de familia, sin dejar de relevarse pedidos de manera personal.
Para implementar este sistema de venta, se relevan los pedidos con anticipación y se llevan los mismos, cobrando un pequeño monto por el servicio; esta experiencia se encuentra a cargo de un grupo de mujeres de la feria zonal El Zapallar y productores independientes, sumando la participación de mujeres de distintos barrios, quienes están a cargo del reparto de los bolsones. En la venta anticipada es importante que haya productos de estación, ya que con eso se asegura el precio y cantidad para la oferta; en cuanto al costo de envío, el 50% del mismo se incluye en el precio del producto y el resto lo paga el consumidor a quien le hace la entrega. La oferta de bolsones se pasa por WhatsApp y se toman los pedidos por mensajes de texto, en todos los casos es con entrega pactada y realizada mayormente por personas jóvenes.
Preparar bolsones predefinidos, en función de la oferta existente, simplifica el sistema tanto para los productores como para los consumidores, aunque siempre hay un margen de flexibilidad por responder a los gustos y necesidades de los consumidores; cada bolsón se completa con productos de entre una y tres familias,

para lograr una variedad de ocho a diez productos, que cambian según la época y disponibilidad. Los precios de referencia son los de la Oferta Campesina -espacio que funciona una vez al mes en la plaza central y en un barrio, donde los productos se venden a un precio menor que el de las ferias francas-; al costo de los productos se le suma el servicio de logística, es decir, armado y entrega del bolsón. Este precio final es el que se publica y, aunque el consumidor cubre parte del costo de logística, los productores mantienen los precios un 20% aproximadamente menor al precio de los comercios locales, absorbiendo también así parte de los costos.
Se destaca que como la oferta se difunde con anticipación, los pedidos se cierran el día anterior a la distribución, así los productores solo envían lo que ya está vendido. La actividad de distribución de bolsones es una fuente de trabajo generada, mayormente cubierta por jóvenes.
El acompañamiento socio-organizativo y técnico-productivo de estas experiencias estuvo y está a cargo de varias instituciones: el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Subsecretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena (SsAFCI) -en sus orígenes, Programa Social Agropecuario (PSA)-, la Municipalidad de General José de San Martín y el Instituto de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar (IDRAF); las dos primeras de carácter nacional y la última provincial.

EL COVID-19 Y LA CUARENTENA

El 15 de marzo de 2020 y ante el avance de la pandemia, la Municipalidad de General José de San Martín adhirió a las medidas de los gobiernos nacional y provincial, suspendiendo el funcionamiento de las ferias francas y poniéndose en contacto con las distintas ferias para adoptar las medidas de prevención adecuadas antes de retomar la actividad; esta decisión permitía que continuaran abiertos supermercados, farmacias y estaciones de servicio, mencionando que se estipularían modalidades para evitar aglomeración de gente.
El 18 de marzo la provincia del Chaco dispuso el cierre total de fronteras en la provincia para frenar la propagación del coronavirus, anunciando también el aislamiento social, preventivo y obligatorio para todos los ciudadanos y solicitando que la población se recluya en sus respectivos hogares. Al día siguiente, los principales supermercados de la ciudad implementaron servicios para que los clientes hagan sus pedidos sin salir de la casa, ofreciendo llevar la mercadería al domicilio de cada uno de los compradores.
Cuatro días después de la suspensión de las ferias, se empezó a visibilizar la necesidad de vender la producción por parte de los agricultores -quienes necesitaban generar ingresos y que no se les pierda la producción-, y la necesidad de la población para adquirir alimentos frescos. Los productores que venden en el mercado local tienen la característica que no llevan de regreso a sus hogares el total del dinero que les genera la venta diaria, sino que compran la mercadería que necesitan, sea insumos para la producción, para la alimentación o sostenimiento de la familia; es decir que viven día a día con su producción.
Viendo la situación de muchos feriantes cuyo ingreso principal provenía de las ventas en las ferias y que se estaban perjudicando con esa situación, el INTA y la SsAFCI presentaron una nota al municipio a través de la Secretaría de Producción,

solicitando que se pudiera feriar tomando precauciones, con puestos bien separados y una sola persona por familia vendiendo, o bien armar bolsones para vender por pedido.

EL CONTEXTO NORMATIVO

La solicitud mencionada se hacía en el entendimiento que el Artículo 6° del Decreto de Necesidad y Urgencia (DNU) Nº 297/2020, establecía que quedaban exceptuadas del aislamiento social y prohibición de circular, las personas que desempeñasen actividades esenciales, detalladas en la misma norma, que para el Sector Público serían aquellos agentes que prestaren servicios críticos, esenciales e indispensables para el funcionamiento del organismo correspondientes (Decisión Administrativa Nº 427/2020). En el caso particular de INTA, para la implementación de esta norma se dictó la Resolución Nº 269 de fecha 20 de marzo de 2020, como así también la emisión de sucesivas comunicaciones, del Equipo de Contingencia conformado en el ámbito de la Dirección Nacional de este organismo ("Aclaraciones y recomendaciones sobre Procedimientos Normativos ante la situación de emergencia COVID 19").

A su vez, el DNU Nº 355/2020, en su Artículo 2°, abría la posibilidad, bajo las condiciones que en el mismo se fijaban, de exceptuar del aislamiento social y prohibición de circular al personal afectado a determinadas actividades y servicios, o a las personas que habiten en áreas geográficas específicas. De manera muy especial, todas estas actividades esenciales debían dirigirse a mitigar el impacto social de la pandemia en los sectores más vulnerables, en línea con las normas dictadas por el Poder Ejecutivo Nacional en la emergencia, las funciones sustantivas del INTA, su especial relacionamiento con el sector productivo y las particularidades que son propias de cada lugar o región.

La Resolución 293 de INTA establecía:

> ARTÍCULO 1° b) Intensificación y ampliación de todas las actividades esenciales del INTA, que puedan contribuir a dar urgente respuesta a necesidades derivadas de la actual emergencia epidemiológica, al sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial, al sector de la agricultura familiar y a los beneficiarios del Programa PROHUERTA, dirigidas a posibilitar la continuidad de la producción, la distribución y abastecimiento de alimentos en los sectores sociales más vulnerables, actividades declaradas esenciales del Artículo 6° del DNU Nº 297/2020. Todo ello atendiendo las funciones propias del INTA, su especial relacionamiento con los sectores productivos, las comunidades en que actúa y las particularidades de cada lugar, bajo cumplimiento de la normativa de la autoridad nacional, provincial y/o local.
>
> ARTÍCULO 2° - Las actividades a que se refiere el Artículo 1°, inciso b), de la presente, comprenden a las que con igual finalidad y a través de una adecuada coordinación, se decidan o le sean solicitadas por las autoridades nacionales, provinciales, municipales y organizaciones de la sociedad civil, poniendo a disposición de ellas la infraestructura (edificios, laboratorios,

equipamiento, vehículos) con que cuenta el INTA en sus respectivas Unidades (INTA, 2020).

Teniendo en cuenta que los canales de comercialización de cercanía, como las ferias francas y mercados populares, suponen aglomeración y mayor riesgo de contacto en la pandemia, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), INTA, SENASA y la Universidad Nacional Arturo Jauretche, elaboraron un Protocolo Recomendatorio para la Venta y Distribución de Bolsones de Verduras de la Agricultura Familiar, a efectos que las distintas prácticas productivas y de provisión de alimentos respeten las distintas normas y recomendaciones habituales para la manipulación de los mismos, en particular, seguir las recomendaciones dispuestas por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina (MAGyP; INTA; SENASA; UNAJ, 2020).

LOS ACTORES INVOLUCRADOS

Al decretarse la cuarentena y prohibirse los espacios de venta directa del productor al consumidor, tanto las organizaciones de feriantes como las instituciones acompañantes, vieron la importancia de ampliar y mejorar el sistema de venta domiciliaria de bolsones para seguir ubicando sus productos, pero también para que los consumidores continúen disponiendo de productos frescos, de la zona, que aseguren calidad alimentaria y precios accesibles, aún en el contexto de aislamiento social. En la organización de la propuesta y puesta en marcha de la misma, cada actor asumió roles y responsabilidades particulares.

Las familias productoras acordaron la composición del bolsón y precio del mismo; la mayoría de las familias contaba con experiencia en producción y venta directa de hortalizas de manera organizada, lo que facilitó esta coordinación. En el inicio se formaron dos grupos que preparaban los bolsones, definidos por confianza y cercanía geográfica, uno al norte del pueblo, con participación de diez familias y otro al sur del mismo, con participación de tres familias; a partir del tercer día de venta, la municipalidad coordinó con otros productores de la localidad y municipios vecinos, para que aporten verduras de hojas y sea más llamativa la oferta.

Los bolsones que armaron contenían entre cinco a once productos, con aproximadamente 7 a 8 kg cada unidad. Las especies ofrecidas totalizaron 23 productos: mandioca, batata, zapallo negro, zapallo común, zapallo coreano, perejil, cebollita de verdeo, rúcula, miel, limón, choclo, poroto manteca, huevos, orégano, harina de maíz, poroto cuarentón, zapallo tronco, acelga, calabaza, leche, queso, pollos caseros y frutas de mamón. Para los productores esta modalidad de comercialización significó la posibilidad de vender sus productos frescos, que de otra manera se hubieran perdido en la chacra, por la perecibilidad de los mismos, con el consiguiente perjuicio económico.

Las instituciones de apoyo prestaron colaboración en la logística, especialmente en la identificación y registro de clientes. Mediante un trabajo conjunto entre la Municipalidad de General José de San Martín, el INTA, el IDRAF y la SAFCyDT, se diseñó una plataforma donde, a través de mensajes por las redes sociales, se enviaba el link de un formulario en Google; el consumidor lo recibía, realizaba su pedido y

enviaba; el mismo sistema iba cargando automáticamente los pedidos en una planilla Excel, accesible para el equipo de apoyo.
Con el sistema implementado se logró generar un registro de consumidores con nombres, direcciones y números telefónicos, habilitando una columna que permitiera recabar información interesante de propuestas y aportes para mejorar la metodología implementada, que para muchos fue novedad. Aquí debe destacarse la existencia previa de espacios de coordinación interinstitucional en el territorio, lo que facilitó la comunicación y el trabajo conjunto.
El involucramiento de cuatro instituciones públicas que permitieron que parte de su personal y sus recursos acompañen esta experiencia, por considerar el abastecimiento de alimentos una tarea crítica enmarcada en las excepciones previstas por el Decreto 297/2020, permitió redoblar el cuidado en la manipulación de alimentos y en toda la cadena productiva, siguiendo los cuidados del Protocolo Recomendatorio, que permitió recordar y reafirmar el proceso de capacitación en buenas prácticas que productores y técnicos venían realizando en años previos (Martínez, 2018; Martínez, 2019).
Los distribuidores debían comprender el funcionamiento del sistema, cumplir lo mejor posible con las entregas y ser los primeros en escuchar las inquietudes de los consumidores. Inicialmente cada grupo de productores contó con tres distribuidores; cada uno, de acuerdo a la experiencia que fue adquiriendo, entregaba entre 15 y 40 bolsones por día de venta. Estos distribuidores eran los encargados de realizar la cobranza al entregar el bolsón; de los fondos recaudados, retenían la parte que les correspondía por su trabajo y el resto lo hacían llegar al grupo de productores. Además, informaban sobre inquietudes y observaciones realizadas por los consumidores.
A medida que la comunidad los iba conociendo, los distribuidores sumaban clientes para los bolsones, especialmente entre las personas sin acceso a redes sociales, pero que conocían el servicio de venta a domicilio a través de vecinos o familiares.
Para los consumidores fue la posibilidad de acceder a productos frescos de origen local y a un precio que se mantuvo prácticamente sin variaciones, contribuyendo de este modo a la economía familiar, pero implicó también comprender el manejo del sistema para realizar los pedidos por internet, devolver en lo posible las bolsas que se utilizaban en la distribución, expresar sus inquietudes, reclamos y propuestas vía telefónica o personalmente a los distribuidores, dar difusión al servicio; en general hubo muy buena aceptación y predisposición a colaborar, comprendiendo los errores iniciales de la metodología y aportando para mejorarlo. En algunos casos les permitió informarse sobre cómo utilizar algunas hortalizas, sus épocas de cultivo y zonas de donde provienen, fortaleciendo de este modo el vínculo consumidor-productor.

APRENDIZAJES

La primera semana de ventas los pedidos se realizaron en contacto directo a través de la red de WhatsApp, lo que resultó en una gran recarga para los receptores de la demanda de productos, por la cantidad de consultas recibidas en un corto periodo de tiempo. Fueron cinco días de comunicaciones directas con los consumidores,

que superó las posibilidades de quienes las atendían, lo que llevó a implementar el sistema de pedidos a través de un formulario de Google.
Una vez probado el sistema de venta, se buscó delegar las tareas, con el inconveniente de no capacitar a las personas que se iban a dedicar a organizar el reparto o distribución de bolsones, cuestión que llevó dos días solucionar, ya que se tuvo que llamar a los clientes a los cuales no se les cumplió con el pedido y ofrecerles otros productos para salvar la situación; estos no fueron más de siete consumidores, pero igualmente fue un inconveniente que hubo que subsanar rápidamente. El inconveniente fue no mostrar como designar las direcciones de entrega, con la consecuencia de duplicar entregas en algunos casos y en otros entregar lo solicitado.
En la primera venta se realizaron dos ofertas, denominadas "Combo 1" y "Combo 2"; las dos ofertas en la misma página crearon confusión entre los consumidores, quienes en ocasiones no leyeron la segunda oferta ni los detalles. Se aprendió que era necesario apartar las ofertas y utilizar más imágenes.
Ofertar productos por fuera del bolsón, en la misma publicidad y con la misma red de distribuidores, complicó la logística de ventas, creando confusiones al consumidor al momento de hacer el pedido, encareciendo y dificultando la distribución. En cuanto a los productos demandados, los consumidores han preferido bolsones con mayor contenido de verduras y no tantas hortalizas pesadas.
La organización por parte de los productores resultó más sencilla cuando las ofertas se prepararon por zonas de cercanía geográfica, dando una respuesta más rápida a las demandas por parte de los consumidores, permitiendo mejor control de calidad y trazabilidad, así como el recupero y distribución del pago por productos.
Se implementó un triple control de calidad. Por una parte, el compromiso asumido por quienes participaban de este sistema de venta de entregar productos de buena calidad; la Dirección de Bromatología de la municipalidad también controlaba la calidad de los productos y, el más efectivo, el control social y el temor de quedar escrachados a través de las redes sociales hizo que aumentaran el control de los productos que se entregaban entre los propios productores, ya que, al quejarse de uno, quedaban todos afectados.

ALGUNOS RESULTADOS PRELIMINARES

Con la puesta en marcha de esta modalidad de venta en el contexto de una pandemia y con medidas de aislamiento social, preventivo y obligatorio, se evitó que 246 familias (casi mil personas) deban salir de sus domicilios para proveerse de verduras, reduciendo de 14 a 4 el ingreso de vehículos de productores al ejido urbano, gracias a la venta en conjunto. Solamente seis personas, debidamente habilitadas, recorrían el pueblo para concretar este abastecimiento.
En la puesta en marcha de esta experiencia, se detectó la poca disponibilidad de producción local en relación a la alta demanda de la población que deseaba comprar esos productos; esto fue subsanado integrando al sistema de venta a familias vecinas de los productores feriantes que, aunque buenos productores, no son ni desean serlo, buenos vendedores. Esto permitió que pudieran entregar su producción a personas que son de confianza para que realicen la venta de sus

productos, permitiendo aumentar el volumen de bolsones y la diversificación de los mismos.
Al mes de agosto, a través de este sistema de ventas, se están comercializando tres toneladas de hortalizas por semana, estimándose que mil kilos más se comercializan por afuera de este sistema, pero que fue apropiado por diversos productores no involucrados en las organizaciones pero que se apropiaron del mismo al ver como sus vecinos vendían su producción en la localidad.
Entre INTA y la Universidad Nacional de Formosa (UNaF) existe un Convenio de Colaboración en vigencia; a partir de la experiencia sanmartiniana, en el mes de junio se conformó un espacio colaborativo para realizar actividades de capacitación destinadas a los técnicos, promotores y asesores de los Grupos de Abastecimiento Local (GAL) de la provincia de Formosa, dando inició a la difusión sobre las Mesas de Asociativismo y Economía Social que promueve el INAES, donde los técnicos de General José de San Martín actuaron como capacitadores brindando herramientas de comunicación para la comercialización en la agricultura familiar a los grupos GAL. En el mismo sentido y a través de un convenio entre INTA y la Federación Económica del Chaco, se realizó la charla virtual Tendencias y estrategias en la comercialización de productos de la agricultura familiar[154], que permitió darle difusión a la experiencia.
El éxito de la experiencia en General José de San Martín está dado por el reconocimiento que ha tenido la misma, pero también en que cuando aparecieron casos positivos de COVID-19 en la ciudad, fueron los propios feriantes quienes cerraron las mismas, a diferencia de lo sucedido en un inicio, cuando fue el municipio quien decidió el cierre de las ferias; esto habla de una toma de conciencia por parte de los propios productores, que también debe ser atribuido al trabajo que realizado.

LA EVALUACIÓN DE LOS CONSUMIDORES

Los consumidores, directamente al repartidor o a través de mensajes, dejaron oír sus opiniones; los siguientes son algunos de los mensajes registrados.
Quejas:

- Hice un pedido en la venta anterior y no me trajeron.
- Yo encargué dos bolsones y nunca me trajeron.
- Con esta vez es la tercera vez que encargo... Ojalá me traigan.
- Los choclos no tienen granos, habría que buscar la forma de controlar.
- Hola, volví a hacer un pedido. Una solicitud solamente, no sé quién es el encargado de la elección y clasificación del combo, le pediría tener más cuidado. En mi combo había mandiocas feas, choclos sin granos. Espero le sirva mi solicitud.

Sugerencias y mensajes de apoyo:

- Muy buena oferta... Me gustaría que se agregue acelga, pero imagino que no hay...
- No como mandioca, me gustaría remplazar por zapallito tronco o zapallo.

[154] Se encuentra disponible en https://youtu.be/MsvD04y2_pU

- Quisiera más rúcula, en vez de cebollita y orégano.
- Esta buenísima la propuesta ¿Frutas podrían agregar? O dulces caseros.
- A mí me gustaría que por ejemplo me dieran la opción de armar mi bolsón con lo que necesito y se me cobra lo que sale ¡Gracias!
- ¡Excelente propuesta! – Buena iniciativa (3 menciones).
- Gracias por pensar en los demás con esta propuesta del envió a nuestro domicilio.
- Muy buena idea… felicitaciones por el esmero que tienen los productores nuestros.
- ¡Genial idea! (2 menciones)
- ¡Continúen con la iniciativa…!
- Muy buenas ofertas… Muy buena calidad los productos.
- Gracias por pensar en la gente… Muy buena colaboración.
- De lujo la propuesta. Muy buena idea de trabajo…
- Muy bueno lo que hacen… una persona mayor no puede salir ¡Muchas gracias!
- ¡La labor productora es encomiable, así como la de todos aquellos que los ayudan y apoyan! ¡Para mí es un honor poder ser un aporte a esta labor digna y loable!

Posteriormente y teniendo en cuenta las sugerencias realizadas, se incorporaron innovaciones:

- Para cualquier queja o propuesta de parte del consumidor, se puso a disposición el teléfono de la oficina municipal de defensa del consumidor.
- Acceso continuo al link para solicitar el bolsón: se puede realizar el pedido cualquier día de la semana y se dejaron fijos los días de distribución.
- Se agregó un bolsón "muy verde", sin hortaliza pesada y con mayor variedad de hojas, a precio menor que el bolsón completo.
- Los productores definieron un tope de bolsones estable que se oferta cada vez.
- Algunos productos, como los huevos caseros o la miel, se les entregan a los distribuidores directamente, sin publicarse, para que puedan cubrir los pedidos que reciben al entregar los bolsones.

DESAFÍOS PARA EL FUTURO CERCANO

Se hace necesario promover circuitos de comercialización locales, su valor se hace más visible en las situaciones de crisis, como en el caso de esta pandemia, pero se puede recordar que durante el conflicto del Gobierno Nacional con las patronales del campo por las retenciones, en 2008, por los cortes de rutas también ocurrió desabastecimiento de las localidades y fueron los productores familiares quienes aportaron a que este no sea tan notorio. Estas situaciones también se dieron cuando ante situaciones de excesos hídricos que no permitían la circulación, fueron los productores familiares, cercanos a las localidades, los que abastecieron a las mismas.

Se debe cuantificar cuales son las necesidades de abastecimiento, ya que no hay estudios que determinen con cierto grado de fiabilidad cual es la necesidad real de

producción que se necesita para abastecer el mercado cercano, lo que se tiene son aproximaciones en base a otros estudios. En General José de San Martín se realizó un estudio allá por el 2000, donde se determinaba que el abastecimiento local era solo del 3%, el 97% restante era extralocal, pero en aquel momento funcionaba una sola feria, con apenas un año de funcionamiento; hoy hay cuatro modalidades de venta local, más la comercialización puerta a puerta y venta a comercios, por lo que se hace necesario volver a realizar este estudio. Asimismo, es necesario cuantificar cuanto es el aporte monetario que moviliza localmente este tipo de circuitos productivos.

Vinculado a lo anterior, hay que determinar cuántos productores pueden abastecer y con que modalidad de venta pueden o quieren hacerlo. No todos los productores son comerciantes ni quieren serlo, por lo que hay que pensar en puntos de venta donde lleven su producción y otro sea el responsable de vender; estos podrían ser los propios hijos de familias rurales que están estudiando en la localidad y que esta tarea podría constituir una beca para sus estudios. En este sentido, se ha reflotado una idea de conformar un Nodo de Abastecimiento Local (NODAL), espacio donde puedan comercializar aquellos productores que para feriantes son grandes, pero para comercializar en los mercados de lejanía son chicos, debiendo caer en intermediarios que les compran un precio muy bajo mientras venden a un precio muy alto, perjudicando a ambos extremos de la cadena.

Se debe continuar promoviendo la producción y alimentación sana, saludable, fresca, local. Este tema no debe ser trabajado solo con los productores (que ya lo saben), sino con los consumidores y, fundamentalmente, con los formadores de opinión: medios de comunicación locales, profesionales de la salud (en General José de San Martín hay médicos que recomiendan a sus pacientes comprar sus alimentos en las ferias francas).

El modelo de producción campesina sostenible hace uso de métodos de producción de bajos insumos, los campesinos dependen de su experiencia histórica con sus recursos locales (agua, tierra, clima, variedad de animales y plantas) y son capaces de producir la cantidad y calidad óptima de alimentos con poco o ningún recurso externo. Los productos son cultivados principalmente para sus familias o para consumidores de la misma región, esto asegura el contacto y la transparencia entre campesinos y consumidores; el acceso a la tierra y a su propiedad es el mejor incentivo para productores individuales para preservar y mejorar la fertilidad del suelo. Este modelo es de labor intensiva y la producción está ligada al suelo (Vía Campesina, 2002).

Desde una dimensión económica, la relación urbana/rural tiene su razón de ser desde la época de los primeros pobladores que se abastecían mayoritariamente de productos locales para la mesa diaria; esa interacción entre productor y consumidor propiciaba un sano, agradable y constructivo quehacer en el que se fortalecía el sentido de pertenencia y compromiso entre compueblanos; hoy, que la mayoría de los productos "frescos" son traídos de otros lugares, esta configuración social ha desaparecido en gran parte. En momentos en que se asiste a un proceso de intensificación agropecuario, impulsado por el crecimiento económico de la producción exportable que presenta impactos sobre la sustentabilidad económica, social y ambiental, se hace necesario mitigar estos impactos promoviendo la

transición hacia nuevas formas de organizar la producción, distribución y consumo del sector integrando un enfoque sustentable. Las experiencias en producción ecológica u orgánica, la defensa de la calidad de vida y de los ecosistemas, la demanda de los consumidores por productos inocuos y de bajo impacto ambiental, son fuerzas que impulsan la opción por promover modelos productivos sustentables.

A través del trabajo organizado en base a un programa de producción agroecológico, con valor agregado en origen y promoviendo cadenas cortas de comercialización, teniendo como meta el autoabastecimiento local, se contribuirá a dar respuestas a los problemas del sector de la pequeña agricultura familiar y del conjunto de la sociedad. Esto exigirá organizar la producción del territorio de acuerdo a las características y distancias al centro urbano, planificando que tipo de producción se realizará en cada territorio; en aquellos más cercanos se priorizan productos con mayor nivel de perecibilidad que en los más alejados. Esto impactará también en la regulación de los precios, ya que los productores que se encuentran mas alejados del punto de venta, para ser mas eficientes, traerán mayor cantidad de mercadería menos veces, con una cierta urgencia para vender la misma, lo que llevará a que los precios tengan una tendencia a la baja, favoreciendo al consumidor local.

Desde una dimensión social y cultural, se deben promover sistemas productivos urbanos, incentivando la producción de alimentos en el propio terreno-casa, en el lugar donde se vive, colaborando con la construcción de actitudes proactivas y positivas frente a varios ejes: producción de alimentos sanos y frescos; integración familiar; recuperación del contacto directo con la tierra y con la vida vegetal; terapia ocupacional para superar el estrés cotidiano; integración de familiares con discapacidad; desarrollo de habilidades; compromiso activo para la difusión de los saberes compartidos; reciclado y reutilización de elementos; entre otros.

Desde una dimensión político-institucional, el trabajo que realizan las instituciones muestra que se encuentran consustanciadas con un proyecto común; la presencia del Estado municipal le agrega características de sustentabilidad al trabajo, que se da en lo ambiental, lo cultural, lo turístico, lo social y en el desarrollo y realización de las familias. La realidad muestra que, aún con las dificultades que se atraviesan, existe potencialidad para aportar al crecimiento departamental, en tanto se aborde la problemática a través de acciones coordinadas entre las instituciones vinculadas al desarrollo y las organizaciones de la sociedad civil, fortaleciendo espacios de articulación con la finalidad de contribuir al mejoramiento del buen vivir de la población, a través del aporte al fortalecimiento organizativo, a la soberanía alimentaria y a la producción ambientalmente saludable, en el marco de un Plan Estratégico de Desarrollo. (Martínez, 2018).

CONCLUSIONES

Esta emergencia sanitaria aceleró el replanteo del sistema de venta, la reorganización del sector de la agricultura familiar y de las instituciones que acompañan, entendiendo el proceso no solamente como una salida económica para las familias productoras, sino como un servicio necesario para la comunidad,

en tanto productores-proveedores de alimentos frescos para las localidades cercanas.

El éxito de esta propuesta de intervención no fue fruto del azar, sino la consecuencia de contar en el territorio con al menos tres elementos que son imprescindibles, cuales son el actor político, el actor técnico y el actor organizativo; en General José de San Martín existen los tres elementos y los tres aportaron para la puesta en marcha de la propuesta de comercialización en el contexto de una emergencia sanitaria.

Existen organizaciones de productores familiares con más de dos décadas de experiencia de comercialización local, lo que hace que estos sean conocidos y reconocidos, tanto por los consumidores como por los productores que se sumaron ocasionalmente a esta modalidad de comercialización; un trabajo de años en las ferias francas, en la Oferta Campesina, en la venta puerta a puerta o en el sistema de venta anticipada o por bolsón, permitió rápidamente realizar el cambio del modo de comercialización cara a cara para ser reemplazado por el sistema de pedidos y distribución.

Este trabajo de años fue construyendo un vínculo de confianza con los consumidores, quienes supieron colaborar para mejorar la propuesta y se convirtieron en difusores de la misma entre sus allegados.

La existencia de un equipo de trabajo interinstitucional es otro elemento que ayudó al éxito, porque este viene trabajando desde hace muchos años, está conformado por profesionales que viven en el mismo territorio y tienen involucramiento en la vida de la comunidad, más allá de la institución para la cual están trabajando, siendo la mayoría de ellos también productores. Estas instituciones públicas permitieron que parte de su personal y sus recursos acompañen la experiencia, por considerar el abastecimiento de alimentos una tarea crítica.

La presencia de los organismos estatales es de alta importancia para la puesta en marcha y el acompañamiento al sector de la agricultura familiar, aspecto que se pone de manifiesto en las emergencias, pero que se encuentra presente a lo largo del proceso de producción y organización, que debe ser valorado por el aporte que hacen desde los territorios. Se pone de manifiesto de esta forma la presencia del Estado con sus agentes, los cuales en periodos de gobiernos neoliberales y de retiro de las obligaciones del Estado para con los sectores más desprotegidos, fueron acusados de "ñoquis"[155], de punteros políticos, de "grasa militante"[156]; con estos infundios, a partir del 2016 del equipo de cuatro profesionales que tenía la SsAFCyDT, fueron despedidos tres profesionales, los cuales pudieron ser reincorporados posteriormente.

[155] En Argentina se define como ñoqui al empleado público que nunca trabaja o que ni siquiera va a su trabajo. En la década de 1990 en Argentina existió una fuerte política de "recortar" los gastos en el Estado y eliminar trabajadores públicos. Para lograr hacer esto con el apoyo de la población, el gobierno instaló la idea (con ayuda de los medios de comunicación) que todos los empleados públicos eran ñoquis, idea que permanece hasta el día de hoy.

[156] "No vamos a dejar la grasa militante, vamos a contratar gente idónea y eliminar ñoquis", dijo el ministro de Hacienda del gobierno macrista, Alfonso Prat Gay, durante su alocución oficial en el Ministerio de Economía, durante la negociación con los fondos buitres.

Fundamental es la participación del municipio, colaborando en la logística de la experiencia, pero especialmente prestando acuerdo para que la misma pueda realizarse. La presencia del Estado municipal, como Estado más cercano a la gente, garantiza el éxito de estas experiencias, como así también puede ser un gran dificultador cuando los intereses que defiende no son los del sector más postergado de la comunidad.

Es esta emergencia sanitaria la que acelera el replanteo del sistema de venta, la reorganización del sector de la agricultura familiar y de las instituciones que la acompañan. Se entiende, no ya como una salida económica para las familias productoras, sino como un servicio necesario para la comunidad, en tanto productores-proveedores de alimentos frescos a consumidores populares de la localidad más cercana.

BIBLIOGRAFIA

INTA. (14 de abril de 2020). Resolución 293. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

MAGyP; INTA; SENASA; UNAJ. (marzo de 2020). Protocolo Recomendatorio para la Venta y Distribución de Bolsones de Verduras de la Agricultura Familiar (AF). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Martínez, G. R. (11 de abril de 2018). *Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas en General San Martín*. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de chaco Hoy: http://www.chacohoy.com/noticias/view/121292

Martínez, G. R. (25 de octubre de 2018). *La dinámica socio-territorial en el centro-este chaqueño desde finales del siglo XIX hasta principios del siglo XXI.* Recuperado el 25 de octubre de 2018, de INTA: https://inta.gob.ar/documentos/la-dinamica-socio-territorial-en-el-centro-este-chaqueno-desde-finales-del-siglo-xix-hasta-principios-del-siglo-xxi

Martínez, G. R. (6 de septiembre de 2019). *Jornada sobre brucelosis y tuberculosis*. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de INTA: https://inta.gob.ar/noticias/jornada-sobre-brucelosis-y-tuberculosis

Martínez, G. R., Passamano, L. A., Ferrario, H. O., Piemontese, E. B., & Vargas, S. T. (Julio de 2020). *Espacios interinstitucionales de articulación para el desarrollo territorial.* Recuperado el 3 de agosto de 2020, de Apuntes Agroeconómicos: https://agro.uba.ar/apuntes/julio-2020-ano-14-no20/

Piemontese, E. B., & Passamano, L. A. (2018). Feria El Zapallar. General San Martín, Chaco. En D. Ramilo, *Fichero de experiencias. Material para el Módulo de Comercialización, Curso de Asociativismo y Comercialización, Trayecto de Formación para Promotoras y Promotores de Grupos de Abastecimiento Local del Programa ProHuerta* (pág. 14). Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina: INTA - ProHuerta.

Vía Campesina. (1 de Agosto de 2002). *Propuestas de la Vía Campesina para una agricultura campesina sostenible.* Recuperado el 19 de Febrero de 2014, de http://movimientos.org/es/cloc/show_text.php3%3Fkey%3D1064

Las Cooperativas Sociales en el Contexto Normativo Argentino. Una aproximación[157]

Agustín Torres [CONICET / CITCA / UNCa; agutorresk@gmail.com]
Joaquin López Viñals [CONICET / CITCA; joaquin.lopez.w@gmail.com]
Cecilia Ibañez [CONICET / CITCA; cecy_ibanez@hotmail.com]
Catamarca [Argentina]

Resumen

Destinadas a la prestación de servicios de cuidado o a la generación, a través del trabajo, de alternativas de inclusión social y laboral de personas o colectivos vulnerables, las cooperativas sociales se caracterizan por orientarse hacia una misión de interés general. Este tipo de entidades que, en los hechos, se estructuran como cooperativas de trabajo o de servicios, fueron adquiriendo una mayor presencia en nuestro país durante los últimos años en el marco de la expansión del sector social y solidario. Considerando ello, en este trabajo procuramos aproximarnos a una caracterización de las cooperativas sociales en el marco del ordenamiento jurídico nacional.

Palabras Claves: Cooperativas Sociales – Caracterización - Ordenamiento Jurídico Argentino

I. Introducción

Uno de los rasgos que caracteriza al movimiento cooperativo en las últimas décadas lo constituye el surgimiento y proliferación de nuevas figuras concernientes, preferentemente a los ámbitos de la provisión de servicios sociales y de la integración laboral. Dentro de estas recientes expresiones se destacan las cooperativas sociales las cuales configuran modalidades que, progresivamente, fueron adquiriendo significación en las comunidades por su involucramiento con respecto a la atención de determinados intereses correspondientes a segmentos poblacionales social y económicamente rezagados. En concreto, estas variantes cobran relevancia por abordar la problemática, o en su caso, proporcionar alternativas de inserción a sujetos que afrontan situaciones de vulnerabilidad social ya sea porque se encuentran condicionados por alguna discapacidad psicosocial (salud mental), porque atraviesan o han atravesado un contexto de encierro, o porque se hallan inmersos en consumos problemáticos (sustancias psicoactivas).

[157] Este trabajo se realizó en el marco del proyecto de investigación titulado "Factores Condicionantes del Desarrollo de los Microemprendimientos de la Economía Social y Solidaria en la Provincia de Catamarca [Período 2019-2020]", financiado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca.

Usualmente, estas figuras se organizan como cooperativas de trabajos o de servicios. Por lo general, según el propósito que impulsa su accionar, suelen adoptar dos modalidades, al enfocarse en la prestación de cuidado o al proporcionar trabajo a personas o grupos sociales vulnerables con el fin de contribuir a su inserción laboral y, por ende, a su inclusión social. La literatura pertinente identifica como una instancia significativa dentro de los antecedentes iniciales de este tipo de cooperativas, la reforma psiquiátrica propuesta por el médico italiano Franco Basaglia (Damiano, 2007), catalogado como el inventor de "la desinstitucionalización de las instituciones" (Evaristo, 2011, p. 345). Precisamente, la Ley Italiana N° 180/78, conocida como Ley de Reforma Psiquiátrica resultó tributaria, en buena medida, de las acciones iniciadas y de los debates abiertos por Basaglia.

El escenario cooperativo argentino no resulta ajeno a esta tendencia, registrando la reproducción de variadas iniciativas que se ajustan, por sus objetivos y fines, al formato de las cooperativas sociales. No obstante, a pesar de su difusión, y más allá de un incipiente reconocimiento normativo en el ámbito del organismo competente en el sector, estas experiencias no disponen, en el orden nacional, de un encuadre jurídico específico que contemple la singularidad de este tipo de cooperativas. Teniendo en cuenta ello, en este trabajo procuramos aproximarnos a una caracterización de las cooperativas sociales en el marco del ordenamiento jurídico nacional. Con tal cometido, a través de un abordaje esencialmente descriptivo pero que incluye, también, una instancia de reflexión, desarrollamos un proceso de recolección de información consistente en el análisis de documentación oficial, la interpretación de instrumentos jurídicos de orden nacional y en el examen de piezas normativas correspondientes a otros países del espacio sudamericano.

II. El tratamiento legal de las cooperativas sociales en el espacio sudamericano

Con el propósito de dar cuenta del estado que ofrece la regulación jurídica de las cooperativas sociales en el escenario sudamericano nos enfocamos en este apartado en el análisis de dos supuestos de normación federal del tópico. De esta manera, se examinan algunos aspectos de las experiencias normativas de Brasil y de Uruguay, cuyos ordenamientos disponen, desde hace unos años, de regímenes legales específicos en materia de cooperativismo social.

En el ordenamiento brasilero las cooperativas sociales se encuentran reguladas por la Ley Nacional N° 9867 del año 1999. Esta ley se inspira en el propósito de favorecer la inserción laboral y la inclusión social de aquellas personas que enfrentan condiciones de vulnerabilidad. Importa, por lo tanto, el reconocimiento de las alternativas de inclusión que proporcionan algunas expresiones del cooperativismo, ya que se procura contribuir por medio del trabajo bajo modalidad cooperativa, "la promoción del ser humano y su integración social" (Noeremberg Guimarães *et al*, 2010, p. 281).

Así, de conformidad con el artículo 1° de la citada ley las cooperativas sociales responden al "propósito de insertar a las personas desfavorecidas en el mercado económico, a través del trabajo" y se sustentan en "el interés general de la comunidad en promover la persona humana y la integración social de los ciudadanos". Según dicho precepto comprenden, dentro de sus actividades, "la organización y gestión de los servicios sociales, sanitarios y educativos" (Ley 9867/99, art. 1°), como, también, "el desarrollo de actividades agrícolas, industriales, comerciales y de servicios" (Ley 9867/99, art. 1°)[158].

Esta mención, a través de una redacción de alcance amplio, del cuadro de actividades que pueden llevar adelante este tipo de cooperativas, aluden a determinadas posibilidades para actuar como al involucramiento con los intereses que las justifican. Ciertamente, pues tal descripción implica que les corresponde a estas figuras "organizar las instalaciones y las jornadas y realizar formaciones encaminadas a minimizar las dificultades individuales y generales de los implicados, con el fin de maximizar la productividad y la independencia económica y social" (Noeremberg Guimarães *et al*, 2010, p. 281).

Como puede apreciarse siguiendo a Damiano, el legislador asume, en el instrumento bajo estudio, que algunos colectivos y determinadas personas cuentan con menos oportunidades para incorporarse o reinsertarse al mercado laboral. Por tal razón, la norma instauró una singular variante de cooperativa, mediante la cual se procura rescatar y apuntalar la capacidad productiva de ciertas personas, manteniendo inalterables las ventajas para el prestatario o destinatario del servicio o para adquirente o consumidor del producto, resultantes del trabajo a través del esquema instituido. Por ello, en opinión del autor citado, esta ley pretende:

> [...] Combatir el concepto de paria social, sin embargo, va un poco más allá de la consigna y trata de establecer que para ser cooperativas sociales es necesario profesionalizar formas especiales de prestación de servicios. Formas que consideran las características de las personas involucradas y maximizan su capacidad productiva. Permite la participación, sin interés, de otras personas que no se encuentran en desventaja en el mercado económico [...] (Damiano, 2007, p. 203).

Con sujeción al texto del artículo 3°, puede sostenerse que, en la concepción legal, encuadran en la calificación de personas desfavorecidas: i) los discapacitados físicos y sensoriales; ii) los discapacitados psíquicos y psíquicos, las personas dependientes de atención psiquiátrica permanente y los dados de alta de hospitales psiquiátricos; iii) los drogadictos; iv) prisioneros de salida; v) los condenados a penas

[158] La traducción es nuestra. Texto en idioma original: "As Cooperativas Sociais, constituídas com a finalidade de inserir as pessoas em desvantagem no mercado econômico, por meio do trabalho, fundamentamse no interesse geral da comunidade em promover a pessoa humana e a integração social dos cidadãos, e incluem entre suas atividades: I - a organização e gestão de serviços sociossanitários e educativos; e II - o desenvolvimento de atividades agrícolas, industriais, comerciais e de serviços" (Ley Nº 9.867/99, art. 1°).

alternativas a la detención; vi) los adolescentes en edad adecuada para el trabajo que presenten una situación familiar difícil desde el punto de vista económico, social o emocional (Ley 9867/99, art. 3°)[159]. Interpretando este precepto en forma conjunta con el artículo 1°, puede argumentarse que los integrantes que superaran su condición de persona desfavorable en los términos del dispositivo 3°, tendrían que dejar de formar parte de la cooperativa, atento que, en tal supuesto, se erradicaría la circunstancia fáctica que explicaba su pertenencia a la misma (Damiano, 2007).

Por su parte, en el ordenamiento uruguayo el marco normativo para las cooperativas sociales lo inaugura la Ley Nacional Nº 17.978 del año 2006 la cual conceptualizaba a las cooperativas sociales, delimitaba la legislación aplicable y establecía los requisitos para la constitución de las mismas. Así el derogado artículo 1° de esta norma se definía a las cooperativas sociales como:

> Las cooperativas sociales son aquellas cooperativas de trabajo que tienen por objeto proporcionar a sus miembros un puesto de trabajo para el desarrollo de distintas actividades económicas, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, con el fin de lograr la inserción social y laboral de los jefes y jefas de hogares pertenecientes a sectores con necesidades básicas insatisfechas, jóvenes, discapacitados, minorías étnicas y todo grupo en situación de extrema vulnerabilidad social (Ley 17978, art.1°).

Puede advertirse que la norma adoptaba como criterio para demarcar el ámbito subjetivo de su aplicación la concurrencia de una situación de profunda vulnerabilidad, concibiendo a tal recaudo con un sentido amplio. En efecto, a pesar de enunciar supuesto específicos, en la inteligencia legal, la vulnerabilidad supone una condición de diversa naturaleza según las situaciones en las cuales se originen. La leyenda final que contenía este dispositivo al aludir a "todo grupo en situación de extrema vulnerabilidad social" sugiere tal interpretación a la vez que permite sostener que el legislador contempló tanto a las personas físicas individualmente consideradas como a los colectivos vulnerables. Del mismo modo puede apreciarse que la inserción social y laboral de los sujetos que cursaban escenarios de vulnerabilidad constituía el fundamento y finalidad del trabajo a través del esquema cooperativo específico.

Por su parte el artículo 3° enumeraba los requisitos que debía observar la organización cooperativa para calificar como social. Así, la norma requería los siguientes extremos: i) mención en el estatuto sobre la utilización de los eventuales excedentes para la creación reservas o para mejorar el servicio prestado, con la

[159] La traducción es nuestra. Texto en idioma original: "Consideram-se pessoas em desvantagem, para os efeitos desta Lei: I - os deficientes físicos e sensoriais; II - os deficientes psíquicos e mentais, as pessoas dependentes de acompanhamento psiquiátrico permanente, e os egressos de hospitais psiquiátricos; III - os dependentes químicos; IV - os egressos de prisões; V - (VETADO) - VI - os condenados a penas alternativas à detenção; VII - os adolescentes em idade adequada ao trabalho e situação familiar difícil do ponto de vista econômico, social ou afetivo" (Ley Nº 9.867/99, art. 3°).

correspondiente prohibición el reparto de aquellos entre los socios; ii) referencia en el Estatuto al carácter gratuito del desempeño de los cargos de dirección; iii) posibilidad de contemplar la actualización del valor de los aportes de los socios al capital social; iv) retribuciones entre socios trabajadores y trabajadores no socios que sean igual o inferior a las remuneraciones fijadas por los convenios colectivos aplicables al rubro de las actividades o prestaciones suministradas por la cooperativa[160].

Estos lineamientos sentados por la Ley 17978 se mantuvieron a pesar de que buena parte de su articulado resultó derogado por la Ley Nacional N° 18407 del año 2008, dirigida a regular el sistema cooperativo con un alcance general, con las correspondientes modificaciones introducidas por la Ley Nacional N° 19181 del año 2014. Así, la definición de las cooperativas sociales adoptada por la citada Ley 18407 no se apartó de la descripta noción fijada por la Ley 17978, con la salvedad de que aquel instrumento reemplazó el término "miembros" por la locución "socios" (Ley 18407, art. 172). A su vez, en lo referente a los requisitos necesarios para que la expresión cooperativa encuadre en la tipología "social", puede decirse que, en comparación con lo dispuesto por la norma precedente, la Ley 18407 innovó: i) al establecer que los eventuales excedentes tendrán que emplearse a la creación de "reservas o a la consolidación y mejora del servicio prestado o, hasta en un 20% (veinte por ciento), a fines de progreso social, educativo y cultural de sus integrantes y en ningún caso serán repartidos entre los socios"; y ii) al determinar que "un mínimo de 75% (setenta y cinco por ciento) de los socios deberá pertenecer a sectores en situación de vulnerabilidad social" (Ley18407, art. 174)[161].

---

[160] Ley 17978, art. 3°: Requisitos). - Para ser calificada como cooperativa social se deberán cumplir los siguientes requisitos: A) Constará en el Estatuto que en los ejercicios económicos en que existan excedentes luego de cancelados todos los gastos de la cooperativa y las restituciones que le correspondan a los miembros de la cooperativa, aquellos deberán destinarse a crear reservas o a la consolidación y mejora del servicio prestado y en ningún caso serán repartidos entre los socios. B) También constará en el Estatuto el carácter gratuito del desempeño de todos los cargos de dirección, sin perjuicio de la restitución de gastos que puedan generarse por el cumplimiento de tales funciones. C)Podrá preverse la actualización del valor de las aportaciones de los socios al capital social por cualquier índice objetivo, el que deberá establecerse en el Estatuto. D)Las retribuciones de los socios trabajadores y de los trabajadores no socios no podrán superar las retribuciones que, en función de la actividad y categoría profesional, establezca el convenio colectivo aplicable del ramo o el que guarde mayor analogía. El incumplimiento de los requisitos establecidos en los literales A) y B), impedirá la calificación de cooperativas sociales, y la inobservancia de los mismos, así como el incumplimiento del requisito establecido en el literal D, determinará la pérdida de tal calificación, debiendo acceder a otra modalidad a los efectos de mantener la condición de cooperativa.

[161] Ley 18407, art. 174°: "(Requisitos).- Para ser calificada como cooperativa social se deberán cumplir los siguientes requisitos: A) Constar en el estatuto que en los ejercicios económicos en que existen excedentes luego de cancelados todos los gastos de la cooperativa, aquéllos deberán destinarse a crear reservas o a la consolidación y mejora del servicio prestado o, hasta en un 20% (veinte por ciento), a fines de progreso social, educativo y cultural de sus integrantes y en ningún caso serán repartidos entre los socios. B) También constará en el estatuto el carácter gratuito del desempeño de todos los cargos de dirección, sin perjuicio de la restitución de gastos que puedan generarse por el cumplimiento de tales funciones. C) Las retribuciones de los socios trabajadores y de los trabajadores no socios no podrán superar las retribuciones que, en función de la actividad y categoría profesional, establezca el convenio colectivo aplicable de la rama de actividad o el que guarde mayor analogía. La

Por último, corresponde señalar que, si bien la Ley Nacional Economía Social y Solidaria Nº 19.848, con vigencia desde el corriente año, no les asigna un tratamiento específico a las cooperativas sociales puede señalarse que las mismas se encuentran comprendidas dentro de la cobertura normativa generada por esta norma. Ciertamente, ya que esta ley marco del sector social y solidario incluye, con un carácter amplio, a todas las cooperativas al margen de su las singularidades o especificidades que presenten. Así, a tenor del artículo 6°, inciso a) de la norma invocada "las cooperativas, sea cual sea su tipo o modalidad [...] son formas de expresión de la Economía Social y Solidaria" en la medida en que "cumplan con los principios del artículo 4°". Este último precepto, enuncia los principios que deben observar las entidades que integran el campos social y solidario; a saber:

> A) La persona debe ser el centro de la actividad económica y social, teniendo absoluta primacía frente al capital. B) Las relaciones entre los integrantes de la iniciativa se sustentarán en la solidaridad, la cooperación, la reciprocidad y el control democrático, primando el interés común por sobre el individual. C) La gestión debe ser autónoma, democrática y participativa. D) Debe existir un compromiso con la comunidad, la organización y desarrollo local y territorial, y con el cuidado del medio ambiente. E) En los casos en que la forma jurídica lo habilite, la distribución de excedentes se efectuará principalmente en función del trabajo aportado y servicio o actividad realizada por los asociados y asociadas. F) Promover la equidad de género y favorecer la inclusión social de personas con dificultades de inserción.

III. Las cooperativas sociales a la luz del marco legal de la economía social y solidaria en el ordenamiento jurídico nacional

Las cooperativas sociales, en tanto figura singular y concreta del espacio cooperativo, carecen en el ordenamiento jurídico argentino de una regulación jurídica exclusiva que contemple de, modo específico, los diferentes aspectos implicados en su desenvolvimiento. Así, la Ley de Cooperativas N° 20.337 no contiene disposiciones destinadas a normar, de forma privativa, a estas expresiones cooperativistas, o, en su caso, que aborden las notas particulares que las caracterizan. No obstante, a pesar de ello, puede apuntarse que, en los hechos, la actividad de estas entidades se inserta jurídicamente, dentro del ámbito del mencionado instrumento legal, el cual proporciona un soporte normativo de carácter genérico; desde luego siempre que aquellas cumplan con los recaudos

---

inobservancia así como el incumplimiento de los requisitos establecidos precedentemente determinará la pérdida de la calificación como cooperativa social, debiendo acceder a otra modalidad a los efectos de mantener la condición de cooperativa. D) Un mínimo de 75% (setenta y cinco por ciento) de los socios deberá pertenecer a sectores en situación de vulnerabilidad social".

enunciados en el artículo 2° de la citada norma[162]. Tal circunstancia determina que no resulten capturados normativamente, de un modo adecuado, los objetivos y los fines que distinguen a esta clase de cooperativas y, por lo tanto, tampoco su valioso sentido social.

De alguna manera el supuesto bajo estudio constituye una reproducción más de las características que exhibe el panorama normativo de la Economía Social y Solidaria. En las últimas décadas, especialmente a partir de la crisis socioeconómica e institucional de fines de 2001 y comienzos de 2002, el sector social y solidario comenzó a evidenciar una marcada expansión (Pastore, 2010; García y Rofman, 2013; Presta, 2016) que, en la práctica, se tradujo en la proliferación de figuras clásicas y en el surgimiento de iniciativas no convencionales. Empero, a pesar de este notorio crecimiento que fue atravesando el segmento, y al margen de algunos avances puntuales, el marco legal específico no experimentó una renovación que permitiera brindar una cobertura jurídica apropiada a la nueva fisonomía y extensión que refleja el escenario social y solidario.

Sin embargo, el déficit de regulación específica en la materia no implica que la inserción laboral de las personas con discapacidad o que pertenezcan a colectivos vulnerables, resulte soslayada dentro de nuestro ordenamiento jurídico. De esta manera, pueden identificarse tanto piezas normativas en las cuales se promueve la participación, en iniciativas del campo cooperativo, de personas con discapacidad o que atraviesen situaciones de vulnerabilidad; como instrumentos legales que, sin considerar la opción del cooperativismo, abordan, en diferentes ámbitos, la problemática referente a la inserción laboral de sujetos que afrontan condiciones de vulnerabilidad o que se encuentren afectados por alguna discapacidad.

Así, en lo referente a la legislación que considera la integración en expresiones cooperativa de personas discapacitadas o que encuadren dentro de colectivos vulnerables, pueden invocarse las siguientes normas:

[162] Eludimos efectuar una alusión a una eventual aplicación supletoria del derecho, ya que la supletoriedad supone la coexistencia de una ley especial con otra de carácter general; y justamente, en el supuesto analizado, se carece de una norma específica. La noción de supletoriedad subyace a la taxonomía que establece la distinción entre ley general y ley especial, pues como señala Orellana Retamales (2000, p. 811) "ante la conexión evidente entre ley general y especial, la primera configura la norma de reemplazo para las faltas y carencias de la segunda, porque la ley general es un continente normativo globalizador. De allí que se entienda, sin discusión, que la ley general es el derecho supletorio por antonomasia, ante las ausencias de la ley especial [...] entre ley general y especial existe una conexión evidente, ya que la segunda se encuentra contenida en los presupuestos materiales de la primera compartiendo sus principios y fundamentos, pero que ha sido establecida con que el objetivo de regular ámbitos muy delimitados de la vida jurídica, asemejándola al concepto de lo particular o singular en oposición entonces a lo general o común".

Ley 24660 [Ley 27375 (2017) s/ Ejecución de la Pena Privativa de la Libertad [1996]

Establece que el trabajo y la producción en el ámbito penitenciario, pueden organizarse bajo formato cooperativo. Prescribe, así, en su artículo 119 que:

> El trabajo y la producción podrán organizarse por administración, bajo las formas de ente descentralizado, empresa mixta o privada, por cuenta propia del interno o mediante sistema cooperativo. En cualquiera de esas modalidades la administración ejercerá la supervisión de la actividad del interno en lo concerniente al tratamiento… [art. 119]

- *Ley Nº 26675 [2010] s/ Salud Mental*

Dispone que las autoridades de salud de cada jurisdicción deben promover, entre otras acciones la conformación de cooperativas de trabajo, entre otros mecanismos de inclusión social, laboral y de atención en salud mental comunitaria. Al respecto su artículo 11 versa que:

> La Autoridad de Aplicación debe promover que las autoridades de salud de cada jurisdicción, en coordinación con las áreas de educación, desarrollo social, trabajo y otras que correspondan, implementen acciones de inclusión social, laboral y de atención en salud mental comunitaria. Se debe promover el desarrollo de dispositivos tales: consultas ambulatorias; servicios de inclusión social y laboral para personas después del alta institucional; atención domiciliaria supervisada y apoyo a las personas y grupos familiares y comunitarios; servicios para la promoción y prevención en salud mental, así como otras prestaciones tales como casas de convivencia, hospitales de día, cooperativas de trabajo, centros de capacitación socio-laboral, emprendimientos sociales, hogares y familias sustitutas [art. 11].

Por su parte, en lo concerniente a la legislación que contempla, a través de diferentes ámbitos, la posibilidad de la inserción laboral de las personas con discapacidad o que se sitúen dentro de grupos vulnerables, pueden citarse las siguientes expresiones normativas.

- *Ley Nº 22.431 (1981) [con las modificaciones introducidas por la ley Nº 25.689 (2003)]*

Impone al Estado nacional la obligación de ocupar personas con discapacidad en una proporción no menor del 4% de la totalidad de su personal y a establecer reservas de puestos de trabajo. Promueve, también, la creación de talleres protegidos terapéuticos. Establece, asimismo, la prioridad, en los supuestos de igualdad de precio, a favor de las aquellas empresas que contraten a personas con discapacidad, en los procesos de compras de insumos y provisiones, por parte tanto del Estado como de sus empresas, órganos descentralizados y entes autárquicos.

- *Decreto Nº 312/10 [Reglamentario de las leyes 22.431 y 25.689]*

Destinado, entre otros aspectos, a implementar el cupo del 4% de ocupación e personas con discapacidad en la Administración Pública Nacional, dispuesto en el artículo8 de la referida ley 22.431.

- *Ley Nº 24.308 (1994)*

Impone al Estado nacional, entes descentralizados y autárquicos, a las empresas mixtas del Estado y a CABA, la obligación de otorgar en concesión a personas con discapacidad, espacios para pequeños comercios en toda sede administrativa.

- *Ley Nº 24.901 (1997)*

Impulsa la formación laboral de las personas con discapacidad como servicio específico, en tanto proceso de capacitación[163] cuya finalidad es la preparación adecuada de una persona con discapacidad para su inserción en el mundo del trabajo.

- *Ley Nº 26.816 (2013); Dcto. Nº 1771/15 - Régimen Federal de Empleo Protegido.*

Promueve el desarrollo laboral de las personas con discapacidad mejorando el acceso al empleo y posibilita la obtención, conservación y progreso en un empleo protegido y/o regular en el ámbito público y/o privado. Impulsa el fortalecimiento técnico y económico de los organismos responsables para generar condiciones protegidas de empleo y producción que incluyan a las personas con discapacidad.

- *Ley de Empleo. Nº 24013 [1991]*

Establece beneficios para el empleador que contrate trabajadores discapacitados

- *Ley Nº 24147 [1992]*

Establece y regula la conformación y funcionamiento de los talleres protegidos de producción [arts. 4, 12, 16 y 34]

[163] De conformidad con el art. 23 de la mencionada norma, el proceso de capacitación ostenta un "carácter educativo y sistemático y para ser considerado como tal debe contar con un programa específico, de una duración determinada y estar aprobado por organismos oficiales competentes en la materia" (Ley Nº 24.901 [1997], art. 23)

IV. El reconocimiento jurídico del cooperativismo social a partir de la Resolución 1/2019

En el escenario normativo descripto se emite, en enero del año 2019, en el ámbito del INAES la Resolución N° 1, la cual implicó, en cierta medida, un reconocimiento legal e institucional de las cooperativas sociales en tanto figura del cooperativismo caracterizada por una finalidad específica. Este instrumento compuesto de un breve articulado conformado por 6 cláusulas, contienen una serie de considerandos que, desde una óptica analítica, y de conformidad con los parámetros temáticos de este trabajo, adquieren relevancia técnica.

Así, los considerandos de la resolución del INAES 1/2019 poseen la singularidad de que no sólo exponen la fundamentación de la necesidad de la decisión adoptada, como así, tampoco se limitan a enunciar los antecedentes legales e institucionales, sino que desempeña una función identificadora de las cooperativas sociales y, por ende, puede decirse que contribuyen a demarcar al sector. En efecto, el artículo 1º de la Resolución procede a declarar de interés cooperativo a las cooperativas de trabajo y de prestación de servicios que reúnan los caracteres de cooperativas sociales, remitiendo para ello, a la descripción contenida en los considerandos[164]. No obstante, este artículo alude expresamente al sentido social que distingue a estas entidades al señalar que las mismas procuran "lograr la inclusión de personas humanas en situación de vulnerabilidad" (Resolución INAES 1/2019, Considerandos).

Precisamente, a partir de la alusión a la noción de vulnerabilidad los considerandos establecen la conexión entre los móviles del INAES y el sentido de las cooperativas sociales. De esta manera, en el tercer párrafo de los considerandos se indica que uno de los objetivos del organismo consiste en proporcionar apoyo a las entidades de la economía social y solidaria con el propósito de que puedan lograr una "mayor eficiencia en la administración y prestación de servicios considerando la atención de quienes se encuentren en estado de vulnerabilidad social" (Resolución INAES 1/2019, Considerandos).

A continuación, resaltando que dicho sentido social no resulta ajeno al accionar cooperativo, se destaca en los considerandos el involucramiento del movimiento cooperativo con las demandas e intereses de las comunidades en donde se desenvuelve. Así, se señala que tanto las actividades de las cooperativas como de las mutuales en su conjunto responden a "necesidades y aspiraciones comunes de las personas y, por lo tanto, están intrínsecamente caracterizadas por su compromiso social" (Resolución INAES 1/2019, Considerandos).

Se subraya también el carácter reciente de esta clase de cooperativas. Invocando como referencia la caracterización que, al respecto, efectúa la Organización Internacional de Cooperativas en la Industria y los Servicios (CICOPA),

[164] Resolución 1/1019, INAES.

se argumenta que a escala global ha podido apreciarse "el surgimiento de nuevos tipos de cooperativas, principalmente en los campos de la provisión de servicios sociales y de la integración laboral" (Resolución INAES 1/2019, Considerandos). Precisamente, dentro de este segmento conformado por la aparición de estas figuras con orientaciones relativamente novedosas, se sitúa a las cooperativas sociales que, a criterio de la resolución, configuran una de las alternativas de mayor trascendencia que el movimiento cooperativo proporciona frente a las necesidades planteadas por las personas y que se fundan "en los valores y principios internacionalmente reconocidos a las cooperativas en la Declaración de Identidad Cooperativa (Manchester, 1995), refrendada por la Recomendación 193 del 2002 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre la Promoción de las Cooperativas" (Resolución INAES 1/2019, Considerandos).

En el intento por profundizar en la delimitación conceptual de este tipo de figuras se coloca el acento en el propósito central que las inspira y explica, consistente en la atención a un interés general. Con tal cometido se introduce una nueva remisión a la última institución internacional citada para sostener que, de conformidad con los estándares globales mencionados por la misma, esta clase de cooperativas se definen, principalmente, por una misión de interés general expresada mediante la producción de bienes y servicios orientada, precisamente, a la satisfacción de tal interés de carácter general. Esta misión de interés general, a su vez, supone, frecuentemente, una compleja interacción puesto que estas entidades "pueden involucrar a varios grupos de interés, como trabajadores, usuarios, sus grupos familiares y de pertenencia" (Resolución INAES 1/2019, Considerandos).

Enmarcado en tales parámetros temáticos, la resolución deslinda conceptualmente a las cooperativas sociales, justamente, a partir de la finalidad que persiguen. De esta manera, esta modalidad cooperativa asume como objetivo el acompañamiento y la promoción de "personas que se encuentran en un estado-contexto de vulnerabilidad, a través de un abordaje integral de su problemática, la atención en el ejercicio de "derechos y la mejora de su calidad de vida'" (Resolución INAES 1/2019, Considerandos). En consonancia con la conceptualización y con la ponderación de estas entidades, los considerandos también señalan la necesidad de impulsar al sector de las cooperativas sociales a través de dos vías: i) Una de ellas, el desarrollo de una cobertura normativa específica; ii) la otra el diseño de políticas públicas focalizadas, dirigidas a sujetos "con discapacidad psicosocial (salud mental), a aquellas que están o han estado en un contexto de encierro y de personas de consumos problemáticos (sustancias psicoactivas) en situación de vulnerabilidad social (Resolución INAES 1/2019, Considerandos).

Con el objeto de promover a este tipo de entidades y favorecer su desenvolvimiento la Resolución procura simplificar su trámite de constitución. Para ello remite tanto a la Resolución INAES 4/2018 (Resolución INAES 1/2019, art. 3) dirigida a agilizar el trámite de constitución [Exención en el pago de aranceles, pautas de procedimiento para la constitución], como a la Resolución INAES

3/2018[165] (Resolución INAES 1/2019, art. 2) que prevé una serie de facilidades en determinados aspectos concernientes a su funcionamiento.

V. Conclusiones

Como pudo apreciarse a través del desarrollo de este trabajo las cooperativas sociales constituyen modalidades de aparición relativamente reciente a escala global. Empero, a pesar de no almacenar un historial extenso, fueron adquiriendo significación por su sentido social y por sus implicancias a nivel comunitario. Justamente, por las favorables connotaciones de su proyección social puede explicarse su difusión internacional a través de la reproducción de diferentes experiencias que recogen las singularidades de los variados entornos sociales en los cuales se desenvuelven.

Adoptando, por lo general, la fisonomía estructural de las cooperativas de trabajo o de servicios, se abocan, usualmente, a la prestación de servicios de cuidado o a la generación de alternativas de inserción sociolaboral a través del trabajo que reconocen como destinatarios a sujetos o colectivos jalonados por severas condiciones de vulnerabilidad. Sus fundamentos remiten a la convicción depositada en la virtualidad socialmente incluyente del trabajo, especialmente tratándose de personas, minorías o a grupos sociales desfavorecidos, condicionados en sus posibilidades de desarrollo por factores complejos originados en circunstancias de diversa naturaleza.

La tendencia descripta por este tipo de cooperativas no resulta desconocida en los distintos escenarios sociales que ofrece nuestro país. En efecto, en los últimos años, estas figuras comenzaron a cobrar mayor trascendencia en el marco de la expansión que reflejó el sector social y solidario con motivo de los impactos sociales desfavorables de la crisis de fines del 2001 y principios del 2002. Sin embargo, al margen de este creciente protagonismo, la regulación legal de las cooperativas sociales exhibe un notorio déficit en nuestro ordenamiento jurídico.

Por tal razón, no puede soslayarse la importancia que presenta, en el contexto normativo detallado, la irrupción de la Resolución INAES 1/2019, ya que la misma supone un primer reconocimiento legal e institucional del cooperativismo social. Además del propósito de promover a este tipo de expresiones cooperativistas, el mencionado instrumento posee una utilidad adicional puesto que enuncia los lineamientos principales que permiten caracterizar conceptualmente a las cooperativas sociales dentro del ámbito jurídico nacional.

[165] La Resolución INAES 2003/18 en su artículo 2 establece: "Las cooperativas individualizadas en el Artículo 1º [Coop. de trabajo, agropecuarios de provisión inscriptas en el RENDLES] podrán asentar en un solo libro de actas: el registro de las actas de asambleas, el registro de los asociados asistentes a las asambleas, el registro de las actas de las reuniones del consejo de administración, las observaciones del síndico, si las hubiere, y los informes trimestrales de auditoría. En el libro de inventario y balances se asentarán también los informes anuales de auditoría."

VI. Referencias

VI.a. Bibliografía

Damiano, H. (2007). Cooperativas sociais. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região*, N. 31, pp. 203 -208.

Evaristo, P. (2011). La reforma psiquiátrica hoy día en Trieste e Italia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, Vol.31, Núm. 2, pp. 345-351.

García, A. y Rofman, A. (2013). Economía solidaria en argentina. Definiciones, experiencias y potencialidades. *Revista Atlántida*, Núm. 3, pp. 99 - 118.

Noeremberg Guimarães, A.; Marques Fogaça, M.; Oliveira Borba, L.; Paes, M.; Müller Larocca, L.; Alves Maftum, M. (2010). O tratamento ao portador de transtorno mental: um diálogo com a legislação federal brasileira (1935-2001). *Texto & Contexto-Enfermagem*, Vol.19, N° 2, pp. 274 -282.

Orellana Retamales, L. (2000). La supletoriedad de las leyes. *Revista Chilena de Derecho*, Vol. 27, N° 4, pp. 807-822.

Pastore, Rodolfo E. (2010). Un panorama del resurgimiento de la economía social y solidaria en la Argentina. *Revista de Ciencias Sociales*, Año 2, Nº 18, pp. 47-74.

Presta, S. (2016). El gobierno de lo posible. Economía social y solidaria, sujetos y poder. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Vol. 61, Núm. 227, pp. 349-378.

VI.b. Legislación citada

VI.b$_1$. Legislación nacional

Ley Nacional N° 20337 [Cooperativas]
Resolución INAES 4/2018
Resolución INAES 4/2018
Resolución INAES 1/2019.

VI.b$_2$. Legislación extranjera

VI.b$_{2.i}$. Legislación de Brasil

Ley Nacional Nº 9867 del año 1999

VI.b$_{2.ii}$. Legislación de Uruguay

Ley Nacional Nº 17978 del año 2006.
Ley Nacional N° 18407 del año 2008.
Ley Nacional N° 19181 del año 2014.
Ley Nacional Nº 19.848 del año 2020.

Planta de molienda de frutos autóctonos del NOA. Innovación y tecnología al servicio de la Economía Social.

Myriam Elizabeth Villarreal
Gustavo Alejandro Salcedo
Liz Mikaela Rojas
Gabriel Reyes Bejarano
Nadia Torres
Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina, Santiago del Estero, La Banda, Av. 2 de Septiembre y La Forja-Parque Industrial La Isla, +54 385 4370120.
mevilla4@gmail.com; gusalc2.92@gmail.com; l.r-8@hotmail.com; gabrelrrr123@gmail.com; Nadia.torres1001@gmail.com

Resumen

Las provincias del noroeste argentino, poseen una gran diversidad de frutos silvestres de valor alimenticio. Sin embargo, aún persisten deficiencias estructurales, debilidades organizativas, legales y económicas por parte de los productores, organizaciones e individuos que les dificulta producir, agregar valor e ingresar de manera sostenida en el mercado. En este sentido, se trabajó desde la Universidad Nacional de Santiago del Estero con distintos actores, a fin de generar propuestas que permitieran superar estas dificultades. La meta sostenida materializó la habilitación de una Planta de Molienda de frutos autóctonos de la región NOA, tendiente a impulsar y/o consolidar la actividad productiva de organizaciones e individuos de la economía social, con componentes significativos de articulación, desarrollo tecnológico e innovación. El acceso a fondos, a través de distintas intervenciones y con diversas instituciones, permitió la adquisición de equipamiento, el desarrollo de tecnología específica, la mejora de infraestructura, el desarrollo de procesos, entre otros aspectos. La Planta de Molienda cuenta, a la fecha con habilitación nacional y con Registro Nacional del primer Producto Alimenticio (RNPA) y elabora productos que las organizaciones colocan en un mercado más amplio y bajo normas establecidas, generando un modelo asociativo de crecimiento colectivo y desarrollo local.

Palabras claves: economía social, frutos autóctonos NOA, desarrollo local.

Introducción

"*En el sector rural existe una diversidad de organizaciones de pequeños productores/as y empresarios/as, que buscan cada vez más integrarse a los mercados, a cadenas de valor y, en general acercarse más a los consumidores con productos de mejor calidad. Las organizaciones económicas rurales han adquirido importancia para ayudar a sus socios/as a mejorar el acceso a bienes, servicios y mercados, a alcanzar la competitividad y, en general, mejorar su influencia en las políticas públicas, lograr el desarrollo y contribuir a la reducción de la pobreza*" (Báez Lacayo, 2010).

La definición de Soberanía Alimentaria, propuesta por el Foro Mundial de Soberanía Alimentaria (FAO, 2001), expresada como *el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental*, integra y refuerza lo expresado por el Foro Social Mundial en relación a la importancia del tercer sector de la economía: la Economía Social o Economía Social y Solidaria (ESyS) (Foro Social Mundial, 2007) y ratifica lo manifestado por Baez Lacayo, 2010).

Los alimentos tradicionales son los que están vinculados con un territorio, su historia, sus saberes, significados, valores y prácticas asociados a ellos. Pueden ser autóctonos o introducidos, aunque dinámicamente integrados al sistema agrícola local y a la cultura alimentaria regional. Por ello, se busca desarrollar políticas no sólo de Soberanía Alimentaria sino también de Seguridad Alimentaria, garantizando el derecho a acceder a una alimentación apropiada y suficiente, acorde a las particularidades y costumbres culturales y alimentarias de cada región (FAO, 1993).

Los frutos de algarroba (*Prosopis alba*), de chañar (*Geoffroea decorticans*) y de mistol (*Ziziphus mistol*), entre otros, fueron ancestralmente empleados por comunidades rurales y aborígenes por sus múltiples usos como recursos alimentarios, medicinales, tintóreos y como piensos para el ganado (Villarreal, 2016; Villarreal, Lescano y Costa Macías, 2017). En la actualidad el uso de estos productos forestales no madereros (PFNM) representan una potencial fuente de empleo e ingresos extras y cumplen, al igual que en la época precolombina, un papel importante en la vida diaria y en el bienestar de las comunidades rurales y aborígenes (Figueroa y Dantas, 2006). Sin embargo, el acceso a estos alimentos nutritivos, en cantidad suficiente, es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud. Por ello, los gobiernos buscan elevar la inocuidad de los alimentos al rango de prioridad de salud pública, estableciendo y aplicando sistemas eficaces que permitan asegurar que productores y proveedores de productos alimenticios a lo largo de toda la cadena alimentaria actúen de forma responsable y suministren alimentos inocuos a los consumidores (OMS, 2015).

Las tendencias y declaraciones mundiales orientadas a garantizar la oferta de alimentos seguros, requiere ineludiblemente de la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que aseguren la producción, el consumo y la comercialización

de productos inocuos y homogéneos. La aplicación de las BPM requiere de normativas claramente definidas por autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y organismos competentes que asesoren, capaciten y supervisen su correcta implementación.

Di Tella (2013), expresa que, en nuestro país las normas reglamentan la actividad realizada por sectores más concentrados de la cadena, *"...no contemplando las características propias de los productores familiares y de aquellos que trabajan en condiciones más vulnerables, (por lo que las normas) terminan siendo un obstáculo importante para el desarrollo del sector"*.

La Argentina, inserta en el Mercado Común del Sur (Mercosur) rige las buenas prácticas de fabricación de alimentos a través de su Resolución MERCOSUR GMC 80/96, tomando como referencia el Códex Alimentarius (Código Internacional Recomendado de Prácticas: Principios Generales de Higiene de los Alimentos, CAC/VOL A, 1985) así como otros documentos posteriores del Comité de Higiene de los Alimentos del Codex. Asimismo aplica las pautas establecidas en el Código Alimentario Argentino - Ley Nº 18284.

Las provincias del noroeste argentino, poseen una gran diversidad de frutos silvestres de valor alimenticio. Sin embargo, aún persisten deficiencias estructurales, debilidades organizativas, legales y económicas por parte de los productores, organizaciones e individuos que les dificulta producir, agregar valor e ingresar de manera sostenida en el mercado (Villarreal et al, 2017). En este sentido, se trabajó desde la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) con distintos actores, a fin de generar propuestas que permitieran superar estas dificultades. Así fue que a través de un trabajo conjunto y articulado entre organizaciones de la ESyS y el equipo de investigación de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAyA) se accedió a financiamientos de distintos organismos públicos, nacional e internacionales, se formularon proyectos de inversión para acceso a crédito destinados a mypimes tendientes a adquirir capacidades operativas (infraestructura, recursos humanos, equipamiento) que permitiera la instalación y puesta en funcionamiento de una Planta de Molienda de Frutos Autóctonos, en instalaciones de la Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos de la FAyA – UNSE.

El aprovechamiento de los frutos del monte es un objetivo clave de la planta de molienda, para generar a través de su procesamiento, productos de valor agregado que puedan contribuir económicamente a todos los actores de la sociedad involucrados a estas prácticas.

Entre los objetivos generales de la Planta de molienda de frutos autóctonos, silvestres y granos andinos libres de gluten del noroeste semiárido argentino, podemos mencionar: i) Proveer las herramientas para que pequeños productores, artesanos y organizaciones de la ESyS incorporen sus prácticas y saberes a Sistemas Productivos Sostenibles (SPS) ii) Promover la aplicación práctica de tecnologías apropiadas para la elaboración de productos que mitiguen los problemas nutricionales de la comunidad. iii) Complementar la formación de los alumnos de la Carrera Ingeniería en Alimentos de la FAyA de la UNSE, mediante la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el aula. iv) Promover la investigación y el desarrollo en nuevos productos y procesos productivos en el campo de la Ingeniería en Alimentos. v) Interactuar con la comunidad nacional e internacional,

mediante el intercambio, la concreción de emprendimientos conjuntos y la transferencia tecnológica asociada con Investigación y Desarrollo o con Servicios a Terceros.

Materiales

Las materias primas que se procesan, a la fecha, en la Planta de Molienda son vainas de algarroba blanca (*Prosopis alba*) y algarroba negra (*Prosopis nigra*).

Descripción metodológica de las actividades

Inicialmente, año 2012, se comenzó el trabajo con la Cooperativa Agrícola, Apícola Agro Naciente Ltda. (CAN) de Colonia El Simbolar, Dpto Robles, Santiago del Estero, Argentina. Ampliándose posteriormente, año 2014, con dos asociaciones de productores rurales; Asociación de Pequeños Productores de las Salinas Atamisqueñas de la localidad de Guanaco Sombriana (GS) y Asociación Civil de Fomento Comunal de Pequeños Productores de Loreto Sur de la localidad de San Gerónimo (SG), Departamentos Atamisqui y Loreto respectivamente, región sureste de la provincia de Santiago del Estero, Argentina.

El trabajo se abordó desde los distintos niveles de desarrollo, de un Sistema Productivo Sostenible, en el marco de una economía circular (Figura 1):

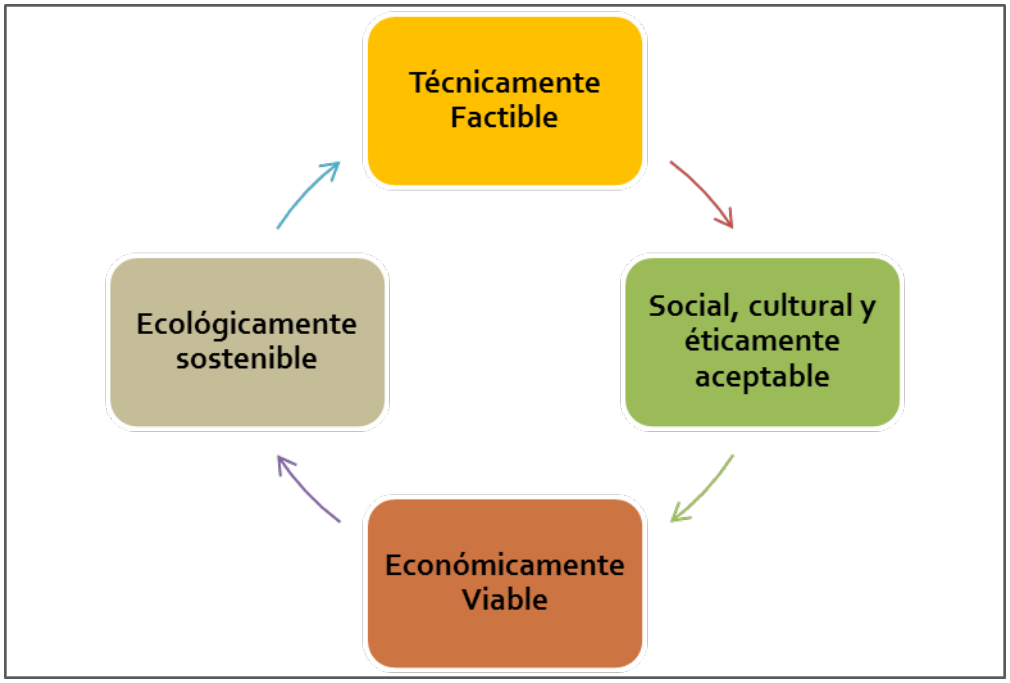


Figura 1. Ejes de un Sistema Productivo Sostenible

La factibilidad técnica se construyó desde un proceso de estudio y evaluación del potencial nutricional de los frutos, que incluyó la caracterización composicional, fisicoquímica, estructural, nutricional, toxicológica, funcional y sensorial de estas materias primas noveles; la definición de procesos y el desarrollo de tecnologías que

viabilizan su transformación y posterior incorporación en cadenas productivas. En esta etapa intervinieron actores del sector científico tecnológico (Centros e Institutos de Investigación y Tecnología estatales y privados y las Universidades), organizaciones sociales y sectores productivos con saberes ancestrales, necesarios de recuperar y valorizar. Estos aspectos, se abordaron conjuntamente a través de diferentes grupos culturales, disciplinares y gubernamentales. En esta dirección, y bajo el principio que sistemas alimentarios sostenibles se promueven y resguardan aprovechando los recursos locales disponibles, preservando el medio ambiente y empoderando a los productores locales se ejecutaron y ejecutan diversas actividades con artesanos, productores, miembros de pueblos originarios, funcionarios de direcciones, secretarías y sub-secretarias provinciales y nacionales. Las actividades periódicas de intercambio, capacitación, articulación, organización y planificación permitieron y permiten analizar los avances, retrocesos, dificultades y fortalezas tendientes a consolidar el/los SPS emergentes del aprovechamiento de los frutos silvestres.

En ese contexto, se gestionó y avanzó en la instalación de una Planta de Molienda Industrial de generación de harinas libres de gluten a partir de frutos silvestres.

Resultados y Discusión

La habilitación de la Planta de Molienda se enmarca en lo normado en la Ley Nacional 18.284. Según lo establecido en el Código Alimentario Argentino (CAA), es necesario que los establecimientos productores y elaboradores de alimentos para consumo humano realicen, por un lado y previo al inicio de sus actividades, los trámites de inscripción y autorización ante la autoridad sanitaria jurisdiccional competente; Dirección General de Bromatología Ministerio de Economía de Santiago del Estero; otorgándose a través de la misma un Registro Nacional de Establecimiento (RNE). Por otro lado, deben registrar los productos alimenticios antes de iniciar su comercialización, Registro Nacional de Productos Alimenticios (RNPA).

<u>Registro Nacional de Establecimiento (RNE)</u>

Para la obtención del RNE los ingenieros en alimentos del equipo de investigación redactaron:

- ✓ Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
- ✓ Manual de Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento
- ✓ Reglamento de Funcionamiento de la Planta de Molienda.

Esto implicó puesta a punto de los equipos, diseño de accesorios, optimización de la línea de trabajo, para disminuir pérdidas de materia prima y productos en proceso y terminados y evitar tiempos muertos, establecer consumos energéticos, identificación de los distintos sectores de la planta (Figura 2), adecuación de espacios físicos, definición de circuitos operativos para el personal, entre otros aspectos.

Las auditorias técnicas de las autoridades jurisdiccionales, verificaron el cumplimiento de todos los requisitos exigidos y la viabilidad técnica de llevar adelante la producción prevista en la Planta de Molienda. Así fue que en el año 2018, se obtuvo la habilitación del establecimiento elaborador (RNE 22000513).

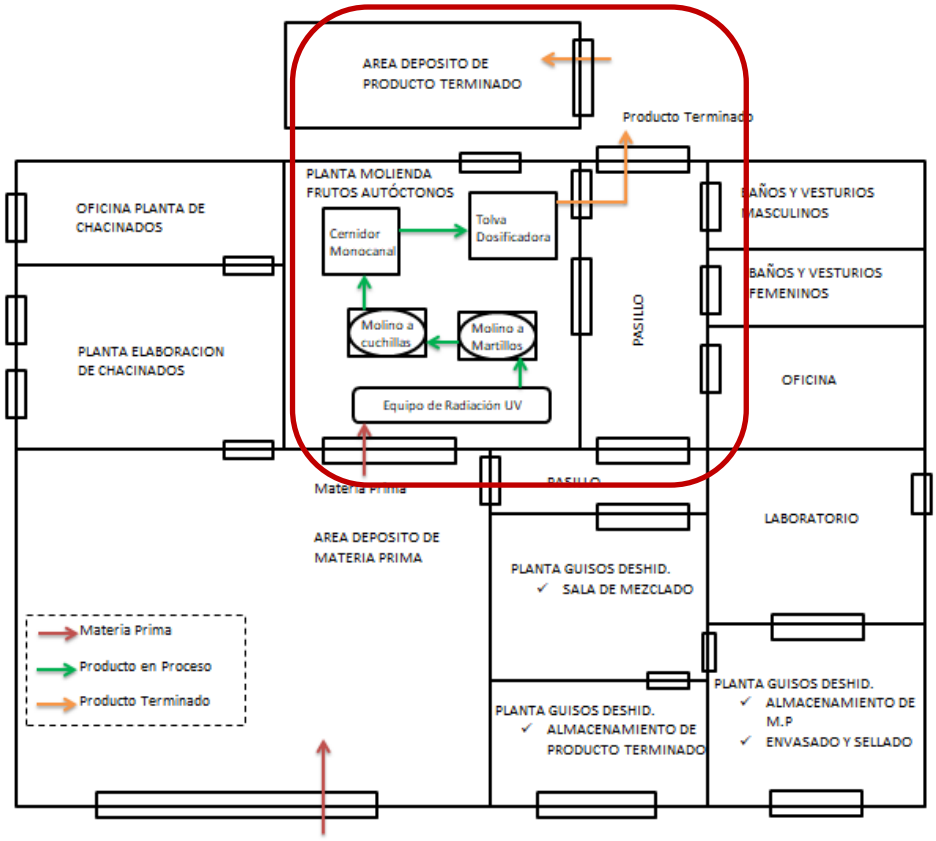


Figura 2. Esquema de distribución de equipos y flujos de materia prima, productos en proceso y terminados

Registro Nacional de Productos Alimenticios (RNPA)

Para el RNPA, el Código Alimentario debe tener incorporado, en alguno de sus capítulos, los frutos, granos o materias primas como comestibles. En este caso, cabe mencionar que mencionar los artículos que permiten el procesamiento de frutos autóctonos de NOA, tales como mistol y algarroba, son los siguientes:

- ✓ Artículo 681 (Res. Conj. SPReI 282/2014 y SAGyP 298/2014): *Con el nombre de Harina de algarroba, se entiende el producto de la molienda de las semillas limpias, sanas y secas del algarrobo blanco (Prosopis alba Griseb) y/o algarrobo negro [Prosopis nigra (Grisebach) Hieronymus] y/o Prosopis chilensis (Molina) Stuntzemend. Burkart y/o Prosopis flexuosa (DC).*

- ✓ Artículo 681 tris (Res. Conj. SPReI 282/2014 y SAGyP 298/2014): *Con el nombre de Harina de fruto (vaina completa con sus semillas) de algarrobo, se entiende el producto de la molienda de los frutos*

completos limpios, sanos y secos, del algarrobo blanco (Prosopis alba Griseb) y/o algarrobo negro [Prosopis nigra (Grisebach) Hieronymus] y/o Prosopis chilensis (Molina) Stuntzemend. Burkart y/o Prosopis flexuosa (DC). El producto deberá rotularse como: harina del fruto de algarrobo, indicando la/s especie/s que corresponda/n.

- ✓ Artículo 888 (Res. Conj. SPReI 169/2013 y SAGyP 230/2013, 05/06/2013). *Las frutas frescas comestibles son las siguientes: … BAYAS Y OTRAS FRUTAS PEQUEÑAS … Mistol Fruto de Ziziphus mistol Gris…"*

Esta inclusión en el CAA, permitió gestionar el RNPA para harina de algarroba, como el primer producto a comercializar de la Planta de Molienda (Figura 3).



Figura 3. Bolsas de 15kg de harina de fruto de algarrobo blanco

Descripción de la Planta de Molienda

La Planta de Molienda de Frutos Autóctonos es una instalación que posee aberturas de madera y portón metálico de acceso de la materia prima. El techo tiene la superficie interna continua, de fácil limpieza y no permite ni la acumulación, ni la entrada de polvo, moho o insectos. Las paredes de las áreas de producción y almacenamiento poseen pintura lavable, para permitir un mayor grado de higiene. Los pisos son de material impermeable, sin grietas ni hendiduras, con pendiente adecuada (2%) hacia los desagües, con canaletas de fácil limpieza y/o rejillas conectadas al desagüe principal del edificio.

En el área de producción se disponen 2 extractores de paletas para mantener una atmósfera de baja humedad y polvillo disperso en el ambiente.

El sector de la Planta dispone de una oficina para comercialización de productos, un laboratorio de control de calidad y vestuarios para hombres y mujeres.

Como parte de la seguridad del establecimiento, el área de producción cuenta con una Salida de Emergencia estratégicamente ubicada, luces de emergencia y matafuegos acorde al material con el cual se trabaja.

Descripción del Proceso Productivo

El área de producción, es la parte central de la Planta de Molienda, su función principal es la transformación de las materias primas en harinas (Figura 4).



Figura 4. Vista completa de los equipo de la Sala de Producción

Los frutos de algarroba deben ingresar a la Planta limpios y desinfectados. El productor presenta, al inicio de la actividad con la Planta y por única vez, el certificado de capacitación en BPR y BPS que el personal técnico de la FAyA brinda anualmente.

La recepción de materia prima seca es llevada a cabo por un operario que controla las condiciones de recepción de las vainas de algarroba. Para ello, se procede a distribuir los frutos sobre bandejas de muestreo y se observa una muestra que representa el 5% de la materia prima, tomada de los tanques de depósito. Ante situaciones de indefinición, se realiza un muestreo mayor. En dicho control se observa: presencia de tierra, piedras o elementos provenientes del monte (hojas, bolsas, ramas etc.), también se realizará un control biológico, donde se observará presencia o ausencia de insectos, a través de rastros de los mismos (picaduras, frutos atacados por insectos, etc.).

El Sistema de Registro consta de planillas internas de recepción, donde se le asigna un código único a cada productor-proveedor, y se lleva un registro e historial de conducta de Buenas Prácticas de Recolección (BPR) y de Secado (BPS) de cada uno. Este código permite identificar los lotes de producto terminado. Esta documentación se denomina como Registros Operativos de Trazabilidad ROT: 01 (se registraá el código asignado a cada productor, el tipo de fruto que se trabaja, y su conducta en cuanto a la recolección y aplicación de BPR y BPS. Estos registros se almacenarán en biblioratos en el sector de oficina. En la recepción, además se utilizará el Registro Operativo de Trazabilidad ROT: 02, en el cual se asienta el peso de materia prima ingresada, adjuntándose la documentación de garantía del transportista de libre de gluten. Aquellos frutos que no se encuentran en condiciones de ingresar a la planta son rechazados y queda asentado el rechazo en la planilla ROT: 01.

La etapa posterior consiste en el almacenamiento de materia prima en un lugar limpio y seco, libre de organismos capaces de alterar la misma.
En la etapa de molienda de los frutos, la vaina de algarroba entera (artejo, pulpa y semilla) ingresa al molino mediante un sistema de tornillo sin fin (sistema de transporte helicoidal, construido en chapa de acero SAE 1010 calibre 1/8, de 250 mm de diámetro y 6 m de largo con motor de 2HP y transmisión completa), que traslada la vaina desde la tolva de alimentación hasta el molino (Figura 5), en el cual se introduce en la cámara por gravedad, donde es golpeada por varios martillos que están unidos a un eje que gira a alta velocidad. La capacidad del molino es de 750 kg vaina/h. El molino de martillos posee estructura resistente, construido con material de calidad SAE de eje horizontal, encamisado con cubierta de acero inoxidable, accionado con motor trifásico de 15 HP a 3000rpm y con cubierta protectora, provisto de una tolva pulmón de abastecimiento.



Figura 5. Molino a martillos

La molienda queda registrada en el Registro operativo de trazabilidad ROT: 03. A la salida del molino, la harina gruesa es transportada por un tornillo sin fin (sistema de transporte helicoidal, construido en chapa de acero SAE 1010 calibre 1/8, de 250mm de diámetro y 3m de largo con motor de 1HP y transmisión completa), y es separada por tamaño de partícula a través del zarandeador (Figura 6). El zarandeador posee dos bocas de salida a partir del tamaño de partícula que se desea obtener, separando lo grueso (aquellas vainas que no fueron molidas completamente), de la harina de granulometría deseada (tamaño de partícula en un rango de 0,18mm - 0,10mm).
Mediante un tercer tornillo sin fin, (sistema de transporte helicoidal, construido en chapa de acero SAE 1010 calibre 1/8, de 250mm de diámetro y 3m de largo con motor de 1HP y transmisión completa) la harina de granulometría deseada se traslada hasta el túnel UV-C (Figra 6). El Sistema de túnel con cinta transportadoras horizontal de 300mm de ancho y 1,5m de largo, permite el volteo del producto para asegurar la exposición de toda la superficie. Se encuentra provisto de lámparas UV-C, con una longitud de onda entre 240 y 280nm. Con motor y transmisión

completa, donde el producto queda expuesto a los rayos UV por un tiempo de 15 min; de manera de asegurar la acción germicida sobre los microorganismos presentes en las harinas. En este sentido, la generación artificial de la luz UV se logra mediante la utilización de una lámpara de cuarzo que contiene gas de mercurio en su interior. Esta energía que se irradia en forma de luz, es la que actúa como germicida, eliminando microorganismos cuando estos son atravesados por la onda de luz al penetrar en la pared que protege la información genética del microorganismo, dañando así su estructura.



Figura 6. Vista Zarandeador y Tunel UV-C.

A final del tratamiento, las harinas se recolectan en recipientes plásticos con tapa y aguardan a ser envasados, en bolsas de polietileno de baja densidad de 100 micras en paquetes de 1 kg, 2 kg y 5 kg; mientras que para paquetes de 15 kg las bolsas poseen un espesor de 150 micras, del mismo tipo de material. Este proceso queda registrado en el ROT: 04. Las bolsas obtenidas se etiquetan, colocándose el lote del producto y su fecha de caducidad.
Cabe resaltar que los lotes están definidos por las harinas obtenidas a partir de las vainas que han sido recibidas e identificadas para cada productor-recolector que las traslade a la planta de molienda y procesadas durante la jornada laboral correspondiente.
El almacenamiento se lleva a cabo dentro del establecimiento en pallets correspondientes, separados de la materia prima recibida.

Plan de Producción

El Plan de producción se analiza y corrige constantemente, en función de un conjunto de variables tales como las necesidades de los productores, condiciones climáticas, disponibilidad de insumos y materias primas, y actualmente, por la pandemia COVID 19.

Todas las actividades, principalmente el proceso productivo, se analizan, revisan y se adecúa para minimizar los errores, ejecutando de esta manera la mejora continua. Esta práctica general es la base para asegurar la estabilidad del proceso y la posibilidad de mejora, a través del análisis mensurable de cada paso que se lleva a cabo. Algunas de las herramientas utilizadas incluyen: planillas de acciones correctivas, preventivas y el análisis de satisfacción de los productores. Esto implica un diálogo frecuente con todos los sectores involucrados.
El trabajo conjunto con los productores y las organizaciones sociales propicia no sólo el crecimiento de cada una de las partes sino también el desarrollo de las comunidades en las cuales se encuentran insertos

Conclusiones y proyecciones

Las proyecciones a futuro de la Planta de Molienda son vastas y diversas: ampliar la variedad de frutos a procesar de la provincia y la región, incrementar el número de productores que trabajan en convenio con la planta, fortalecer redes entre productores-artesanos-universidad, investigar la producción de nuevos productos (panificados, fideos, galletas, polvos para postres, etc.) a partir de las harinas libres de gluten, adquirir nuevos equipos y adaptar tecnologías, entre otros temas. Para estas y otras acciones se realizan estudios de factibilidad técnica, económica, financiera y principalmente comercial.
Restan muchos desafíos por superar en pos de consolidar los SPS de aprovechamiento de frutos silvestres del monte nativo del NOA, que sólo se podrá lograr a través del trabajo conjunto, continuo y planificado de los distintos sectores y actores involucrados, generando y potenciando un modelo asociativo de crecimiento colectivo y desarrollo local.

Referencias bibliográficas

Baez Lacayo, L. (2010). *Guía para el Desarrollo y Fortalecimiento de Organizaciones Empresariales Rurales*. HERNANDEZ HERRERA, G. (Ed.). Chile, 64p. http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan049902.pdf

Código Alimentario Argentino (CAA) – Ley 18284 y modificatorias - Actualizado al 2010 www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp

Di Tella, V. (2013). Prólogo del E-Book González, E. Normativas vinculadas a los procesos de producción y comercialización de la agricultura familiar. Buenos Aires. 84p.

FAO (2001). Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica-Conclusiones del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. La Habana, Cuba.

Figueroa, G.G.; Dantas, M. (2006). Recolección, procesamiento y consumo de frutos silvestres en el noroeste semiárido argentino. Casos actuales con implicancias arqueológicas. *La Zaranda de Ideas*, v.2, p.35-50.

FORO SOCIAL MUNDIAL (2007). Conclusiones sobre el Foro Social Mundial Nairobi 2007. https://www.entreculturas.org/noticias/conclusiones-sobre-el-foro-social-mundial-nairobi-2007

OMS (2015). Centro de prensa de la Organización Mundial de la Salud Nota descriptiva Nº 399.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (1993) Valor nutritivo y usos en alimentación humana de algunos cultivos autóctonos subexplotados de Mesoamérica-Oficina Regional de FAO para América Latina y El Caribe; Santiago, Chile.

Villarreal, M.E. 2016, "Aprovechamiento de frutos del monte: potencialidades y limitaciones" Sección 2, Capitulo 2.1: 27 a 32. Aprovechamiento de Subproductos y valorización de recursos autóctonos: interrelación investigación-producción-desarrollo y sociedad. ISBN 978-987-42-1627-4. 2016.

Villarreal, M.E.; Lescano, N.E; Costa Macías, K.E (2017) "El desafío de incorporar frutos silvestres subexplotados del monte semiárido argentino a sistemas productivos rentables" Tomo I, Capitulo 2, 15-30. Aportes de la FAyA para el Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del NOA. ISBN 978-987-1676-67-5.

RASGOS SUSTENTABLES EN ESTRATEGIAS LOCALES DE SUBSISTENCIA. Noreste del Departamento Figueroa, Santiago del Estero - Argentina.

Favoretti, Juan Federico
Universidad Católica de Santiago del Estero, Santiago del Estero
4220, Teodoro Fels 2026, Bº Jorge Newbery. +54 385 525 2286
favorettijuan1@gmail.com
Caumo, Mirta del Valle
Universidad Católica de Santiago del Estero, Santiago del Estero
4220, Pablo Splinder 550, Bº Jorge Newbery. +54 385 407 7529
caumomirta@yahoo.com.ar
Santillán, Osvaldo
Universidad Católica de Santiago del Estero, Santiago del Estero
Roca (S) 240. +54 385 502 3432
geosan1966@hotmail.com.ar

RASGOS SUSTENTABLES EN ESTRATEGIAS LOCALES DE SUBSISTENCIA. Noreste del Departamento Figueroa, Santiago del Estero - Argentina.

INTRODUCCIÓN

A principios de los años noventa, el mundo adopta el desafío de encontrar *modelos sustentables para el desarrollo*. En la Cumbre de la Tierra -Río de Janeiro en el año 1992-, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) definía al desarrollo sustentable *como la mejora en la "calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan".* El informe agrega que *una "economía sostenible" "...es el producto de un desarrollo de ese tipo, en el que se logra mantener la base de recursos naturales" y "puede continuar desarrollándose mediante la adaptación y mejores conocimientos, organización y eficiencia técnica, y una mayor sabiduría"* (PNUMA, 1992). En este sentido, la comunidad académica y la sociedad, aportan y se preocupan por lo ambiental.

En el contexto de la Geografía Rural el trabajo procura caracterizar los elementos de sustentabilidad presentes en los sistemas de producción del NE del departamento Figueroa[166]. En esta tarea, la observación del territorio y de las actividades de los pequeños productores, habitantes de áreas boscosas pertenecientes a la gran región del Chaco Americano ha sido fundamental. *"Las relaciones sociedad-naturaleza se concretan en un territorio, constituido por un conjunto articulado de elementos físicos-naturales, socioeconómicos, culturales y político-administrativos que le determinan su configuración"* (CEDLyR, 2019).

En este sentido considerar lo local, la expresión social comunitaria que encierra la complejidad de las dinámicas territoriales, resulta esencial. La búsqueda de los rasgos de sustentabilidad matizados en espacios complejos, actualmente desfavorables desde el punto de vista económico y ecológico, por las dinámicas que

[166] El avance de la investigación se realizó en el marco de un proyecto más amplio, *Sistemas Productivos de Pequeños Productores en áreas del NE del Departamento Figueroa*, orientado a la generación de herramientas para la gestión del desarrollo sustentable en áreas forestales. Una propuesta que no sería posible sin la participación de las comunidades.

se desarrollan desde fines del Siglo XIX, representa un desafío. Se trata de un espacio rural construido, sobre el cual pequeños productores -familias de indígenas y campesinos- desarrollan formas de vivir ligadas a los elementos naturales que el espacio provee. Sistemas de vida fundamentados, desde lo simbólico y lo material, en el arraigo al bosque.

Lo territorial encierra una multiplicidad de elementos y procesos en constante dinámica, un sistema complejo que se entiende desde el análisis de diferentes subsistemas, que configuran la construcción de la zona. El área de estudio conforma una zona habitada por pequeños productores rurales, en el noreste del Departamento Figueroa en la Provincia de Santiago del Estero. Si el territorio es una construcción social, resulta importante conocer las estrategias de los pequeños productores en la generación de modalidades sustentables de producción socioeconómica. Estas impulsan la reproducción sociocultural, los elementos que permiten la continuidad de las dinámicas sociales generadoras del espacio actual, los cambios y permanencia de rasgos. Se plantean como objetivos:
-Identificar rasgos de sustentabilidad a escala local en las prácticas de comunidades.
-Caracterizar el sistema socio-territorial del área de estudio
-Establecer relaciones entre los elementos del sistema socio-territorial.

Mirar a escala local permite advertir la continuidad de una existencia material, a partir de herramientas y saberes que posibilitan un espacio con elementos de sustentabilidad. En tal sentido caben los interrogantes. ¿Cuáles son las características de sustentabilidad que expresan las actividades productivas de los pequeños productores del NE del Departamento Figueroa? ¿Qué importancia le asignan al bosque en el sostenimiento de sus formas de vida, y cómo actúan en consecuencia?, ¿Cuál es la morfología espacial de la zona de estudio y cómo ha cambiado en el tiempo?, ¿Cuáles son las características de sustentabilidad que expresan las actividades productivas de los pequeños productores del NE del Departamento Figueroa?, ¿Qué importancia le asignan al bosque, en el sostenimiento de sus formas de vida y cómo actúan en consecuencia?

Marco Teórico de Referencia

En la construcción del marco teórico y metodológico de referencia se relacionan conceptos vinculados al enfoque de *integración teórica* (Briones G., 1999), por lo que se construyó desde la interdisciplinariedad para obtener una perspectiva socio-territorial. Así, la geografía rural, ambiental y humanística; la sociología crítica, la ecología social y política, la economía social, la etnografía, dieron claridad teórica y aportaron herramientas metodológicas orientadas a la construcción de conocimiento.

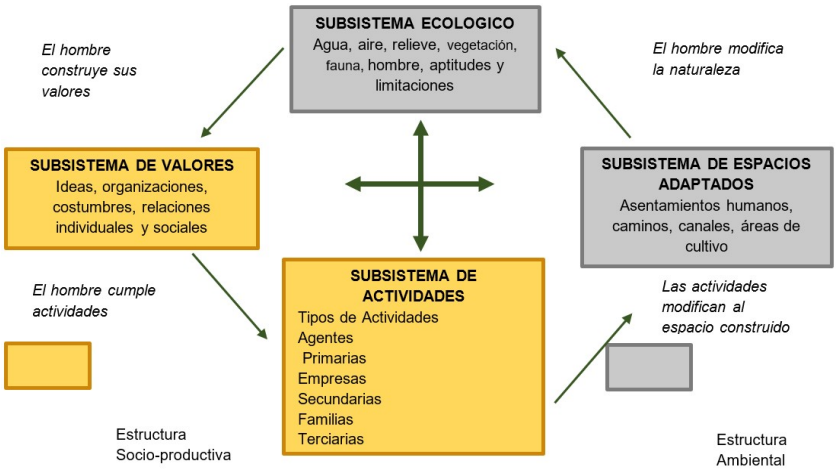
El ambiente se convierte en territorio, un conjunto articulado de elementos físicos-naturales, socioeconómicos, culturales y político-administrativos que determinan su configuración. Así, lo territorial es ámbito de reproducción social y también de la construcción de ciudadanía, apropiado a través de diferentes elementos e instrumentos y valorizado por los grupos humanos. Para el geógrafo Juan Romero (2010) *el territorio debe ser entendido, como producto social, recurso, patrimonio, paisaje, bien público, espacio de solidaridad y legado. La sociedad, a*

través de sus relaciones, construye los territorios y puede asumir diversas escalas, formas y manifestaciones. El tiempo es también una variable importante, pues en él quedan materializadas las acciones desarrolladas por los grupos humanos y desde la realidad concreta, actual, es posible distinguir tendencias, ya que los pueblos construyen sobre él su futuro. Conocer el territorio, la sociedad que lo habita, pensarlo, planificarlo y organizarlo, resulta imprescindible.

Desde la teoría sociológica de la acción, Bourdieu define la existencia de construcciones sociales que se convierten en prácticas y que responden a condiciones objetivas históricas de generaciones sucesivas (Bourdieu y Wacquant, 2005). Por su parte, Geertz (1973) ya había definido la importancia de mirar las "*formas de hacer*" que integran un sistema de significaciones de base cultural. Estos conceptos permiten asignar relevancia a las "prácticas". Son a partir de las cuales se construyen dicho espacio habitado por lo social. A su vez, Hagget Peter (1993) define que *"la cultura describe pautas de comportamiento humano aprendido, que forman una plantilla durable por la que pueden transferirse ideas e imágenes de una a otra generación, o de un grupo a otro"*

Es imperante analizar entonces cómo se compone el escenario territorial en su conjunto y Molina Gladys esquematiza la relación naturaleza-sociedad. Este modelo conceptual analiza al territorio estructurado a partir de cuatro subsistemas: El sistema natural (estructura ecológica) se encuentra habitado generacionalmente por sujetos comunitarios, que sostienen sobre el mismo, un sistema de producción y reproducción (estructura socio-productiva). La relación entre ambas estructuras se materializa en la imposibilidad de la existencia de la vida social actual, sin la base ecológica que dispone de recursos y servicios que los humanos la aprovechan (Molina de Buono G, 2005). En un escenario imaginario (de una comunidad sin territorio o expulsada) los relatos de los pobladores expresan, al imaginar un escenario diferente, *que tal vez el territorio seria otro sin ellos*, *similares a lo que se observan en cercanías*, aquellos construidos por la agricultura y la ganadería a gran escala, de lógicas diferente en el uso del espacio y con capacidad de generación de una infraestructura distinta a la comunitaria.

Figura 1 El esquema Hombre-Naturaleza



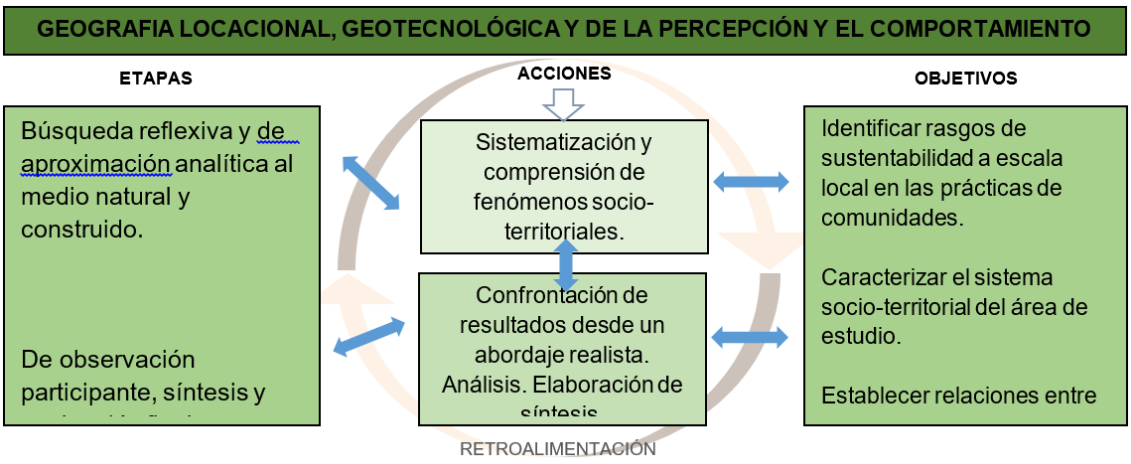
Fuente: Molina de Buono G, Furlani de Civit, M. (2005)

Los conceptos de *Escala local* y *Escala humana* han acercado, desde la Economía Social, propuestas teórico-metodológicas que prestan atención a las pequeñas expresiones socio-territoriales. Gudynas (2002) ha señalado que *"la creciente atención sobre la necesidad de proteger la Naturaleza y sus recursos ha desembocado en las propuestas de desarrollo sostenible"*. Por su parte, Max-Neef (1993) ha planteado la necesidad de construir alternativas al desarrollo, define un *"desarrollo a escala humana"* basado en necesidades humanas fundamentales que todo sistema productivo debería garantizar para ser sustentable. Algunas de estas son *"la subsistencia, la protección, el entendimiento, el afecto, la participación, el ocio, la creación, la identidad y la libertad"*

Metodología de abordaje

El marco metodológico se construye atento al contexto teórico, a los objetivos y teniendo en cuenta la perspectiva de la Geografía Locacional, Geo-tecnológica y de la Percepción y Comportamiento. Se organiza en dos grandes etapas que se complementan. La primera priorizo la búsqueda reflexiva y de aproximación analítica al medio natural y construido. Se realizaron estudios introductorios y de consulta de fuentes escritas y cartográficas disponibles, que permiten la lectura reflexiva sobre los conceptos claves, la selección de un modelo conceptual que responda a los objetivos de trabajo, el análisis e interpretación de imágenes satelitarias, la determinación de escalas de trabajo, de datos censales, el procesamiento de la información, la confección de base de datos y matriz geográfica, la preparación de cartas temáticas e informes preliminares y finales que permitieron caracterizar el área del estudio y el sistema socio territorial de la misma.

Figura 2 Esquema metodológico general



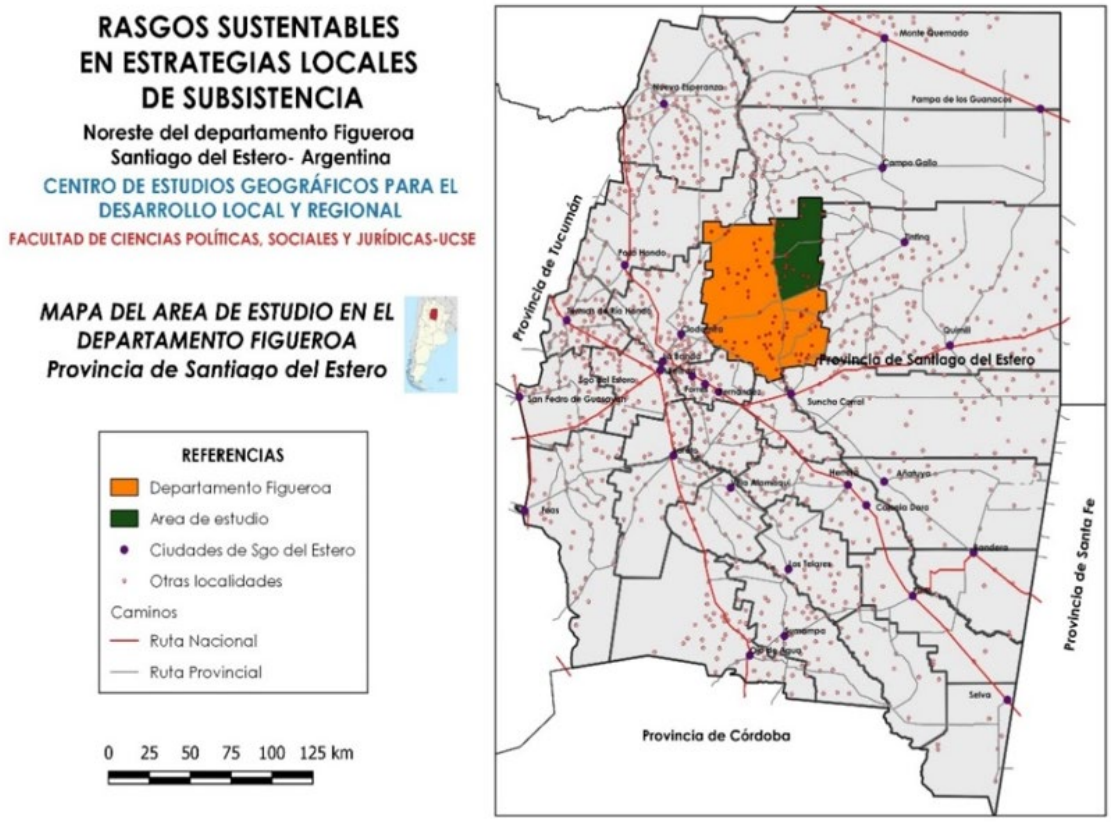
Elaboración: Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional, 2019.

En la segunda se trabajó con el abordaje en terreno, técnicas de recolección de datos a partir de la observación participante y de tallares de trabajo. Elaboración de base de datos, matrices, cartografía temática. Luego un procedimiento de síntesis y evaluación final. En tal sentido se utilizaron fuentes primarias y secundarias de información, obtenidas de organismos oficiales, no gubernamentales y de participantes de la comunidad. El trabajo implicó un ida y vuelta, de gabinete a terreno y viceversa, proceso de retroalimentación para la construcción del proceder metodológico y de la investigación en general.

CONFIGURACIÓN SOCIO-TERRITORIAL Y SUSTENTABILIDAD

El área de estudios se ubica en la parte Noreste del departamento Figueroa, entre las rutas provinciales N°5 y N°2 y el límite con los departamentos Alberdi y Moreno. Comprende una superficie aproximada de 165.918 has.

Figura 3 Área de estudio en la provincia



Elaboración: Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional, UCSE, 2019.

Se ubica al este del rio Salado, el que ejerce influencia de diferentes maneras, en cuanto a sus características geomorfológicas, hídricas, demográficas y económicas. Los diferentes tipos de asentamientos se localizan predominantemente hacia el SO, siendo más limitados los emplazados en el centro, norte y este, que se conectan por caminos terciarios. La accesibilidad al área está dada especialmente

por la ruta provincial N°5 que la conecta a las ciudades de La Banda, en el departamento homónimo y Tintina en el departamento Moreno. Desde esta última, la ruta nacional N°92 la conecta con los centros urbanos de Campo Gallo (departamento Alberdi) y Monte Quemado (departamento Copo). Por su parte la ruta provincial N°2 la vincula con las localidades de Santos Lugares (departamento Alberdi), San José del Boquerón, (departamento Copo) y hacia el sur con la ciudad de Suncho Corral (departamento Ibarra). En relación, a la cabecera departamental, la localidad de La Cañada no tiene accesibilidad directa por medio de las rutas mencionadas, ya que se ubica sobre la ruta provincial N° 21.

Subsistema Ecológico

El ambiente, según lo afirma Brailovsky (1982) *"es la estructura de interacciones entre sistemas ecológicos y sistemas económico-sociales susceptibles de provocar efectos sobre los seres vivos y las actividades humanas"*. Ninguno de los dos sistemas, la naturaleza con sus ecosistemas; y la sociedad y sus sistemas económico-sociales, son exclusivamente definitorios. Entender el ambiente como sistema complejo, implica atender a la diversidad de sus componentes y sus relaciones.

Es importante el valor que las comunidades le otorgan a la naturaleza, ya que se vincula con la forma de concebirla, clasificarla, apropiarse y relacionarse con ella y puede variar a través del tiempo, según el devenir de cada sociedad. Así, el concepto de ambiente contiene hoy un valor patrimonial, de bien común, de la comunidad. En este sentido, en la relación sociedad-naturaleza los ecosistemas naturales dejan de interpretarse como determinantes en los problemas ambientales y cobra relevancia el sistema sociocultural que interactúa en ese ecosistema, en las modificaciones que realiza, en el modo o forma de apropiación del territorio, en el uso de los recursos naturales, entre otras cuestiones.

Las características naturales del territorio de Santiago del Estero revisten importancia en el patrón de asentamiento de la población, en la traza de la red vial, de canales, energética, en la disponibilidad y aprovechamiento de los recursos naturales, en los modelos productivos, entre otros aspectos. La ubicación de ciudades, localidades y parajes en un mismo ambiente implica que presenten condiciones naturales semejantes y en ese sentido, pueden desarrollar actividades productivas similares, a partir de la oferta natural del lugar y responder a demandas locales y/o zonales. Esta situación de similitud se puede advertir en la zona de estudio, en relación con las condiciones geomorfológicas, climáticas, biológicas, presentes también en el departamento y partes de la provincia.

El departamento Figueroa, uno de los más extensos del territorio provincial, se caracteriza desde lo geomorfológico por conformar una vasta llanura de escasa pendiente[167]. A pesar de ello se distinguen algunos sectores diferentes desde el punto de vista geomorfológico. La principal zona corresponde a la denominada paleo llanura del río Salado que abarca la mayor superficie; mientras que, hacia el noroeste, se localiza la depresión de las salinas de Huyamampa. En cada una de las

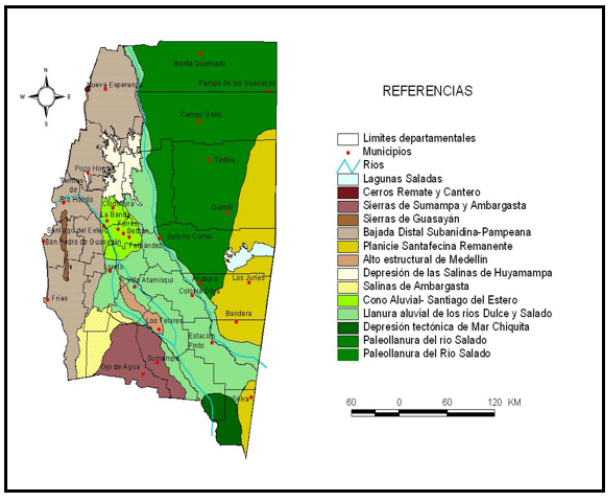
[167] Presenta un relieve horizontal, con poco desnivel, que varía entre las curvas de 190 m.s.n.m. y de 160m.s.n.m, con suave pendiente hacia el sudeste.

unidades mencionadas se pueden distinguir subunidades como por ejemplo, la llanura de inundación activa del río Salado y los paleocauces, constituyendo elementos de significatividad para la población.

El área de estudio se ubica en la paleo llanura del río Salado, en la que se asientan distintas localidades y parajes, así como también otras situadas fuera de la mencionada área. Este ambiente cubre una gran extensión y se encuentra en el sector centro y nordeste de la provincia de Santiago del Estero. Hacia el oeste y hacia el sudoeste su límite es el río Salado; por el este lo determina el límite interprovincial Santa Fe-Santiago del Estero y por el norte lo constituye el límite con el Chaco, aunque este paisaje continúa con sus características hasta el río Pilcomayo.

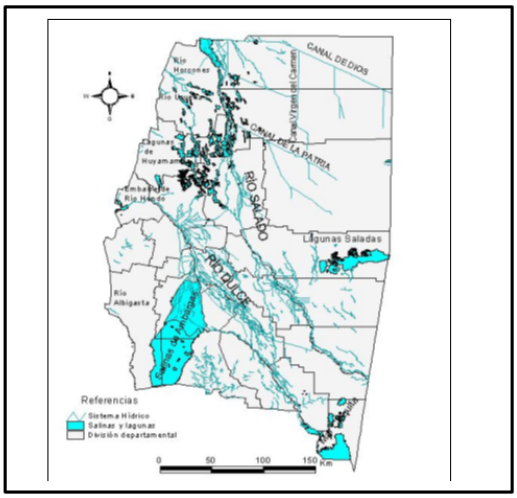
El río Salado, caracterizado por una gran dinámica, dejó numerosas huellas a través del tiempo. Hacia sus márgenes, el proceso de erosión retrograda trae como consecuencia la formación de cárcavas, que constituyen elementos morfológicos que limitan los asentamientos y las actividades antrópicas. Hacia el nordeste y este del área de estudio, se encuentran paleocauces que son testigos del curso fluvial ambulante.

Figura 4 Unidades geomorfológicas



Fuente: Atlas Geográfico de la Pcia. Santiago del Estero, UCSE

Figura 5 Recursos hídricos



Fuente: Atlas Geográfico de la Pcia Santiago del Estero, UCSE.

El bioma corresponde al bosque chaqueño, formación vegetal fuertemente modificada por acción antrópica, a través del tiempo. Entre las especies predominantes se destacan el algarrobo, el quebracho blanco y colorado, el chañar, el mistol, el espinillo y otros. Cabe destacar que la especie que más sufrió la degradación fue el quebracho colorado[168]. Completan el cuadro de vegetación los arbustales densos y abiertos y diferentes especies xerófilas. La población utiliza el monte para la elaboración de carbón, varillas, artesanías y elementos de labranza o

[168] Al principio del siglo XX y ante la creciente demanda de madera para postes de alambrados, la elaboración de durmientes para los tendidos de las líneas férreas y la obtención del tanino para la curtiembre, la acción fue devastadora para sectores del bosque, produciendo su degradación

parte de estos instrumentos, como cabos de madera. En este ambiente, se destacan distintas especies animales como osos hormigueros, quirquinchos, peludos, liebres, perdices, conejos, zorros, zorrinos, corzuelas, pecaríes y otros. También una gran diversidad de aves, como patos, teros, cuervos, caranchos, charatas, chuñas, cotorras, palomas, cardenales, tordos, tijerillas, horneros, martinetas y otras. Además, abundan reptiles conocidos como lagartos, lagartijas, chelcos, iguanas, tortugas de tierra y una variedad de ofidios y arácnidos. Algunas de estas especies sirven de alimento a la población y también para la elaboración de artesanías. El desmonte desmesurado conlleva a un proceso de desertificación, con empobrecimiento de la vegetación, la fauna y disminución de la materia orgánica de los suelos.

Subsistema Espacios Adaptados

El proceso de poblamiento y ocupación del territorio en el área de estudio se asocia con la presencia de pueblos originarios y con los procesos de reorganización territorial que inician durante la etapa colonial. En aquella época y durante el período post-colonial de consolidación del territorio nacional argentino el río Salado ostentaba -todavía para 1880- una línea de fortines, a partir del cual se desdibujaba el orden implantado por las poblaciones no originarias.

Hasta mediados de siglo XX se pueden señalar diversas situaciones del contexto provincial que impulsaron la ocupación y el establecimiento de la población, como la consolidación del Estado provincial, el proceso de departamentalización, el trazado de la red férrea, el surgimiento de poblados, la explotación forestal, la red vial, la inmigración, el aumento de población, el predominio de población rural y de actividades agropecuarias.[169] La ocupación poblacional dada en el siglo XX, fue la que impactó fundamentalmente en la zona. Así, por ejemplo la localidad de Bandera Bajada, de acuerdo con estudios realizados por la comunidad local, surgió en el año 1945.

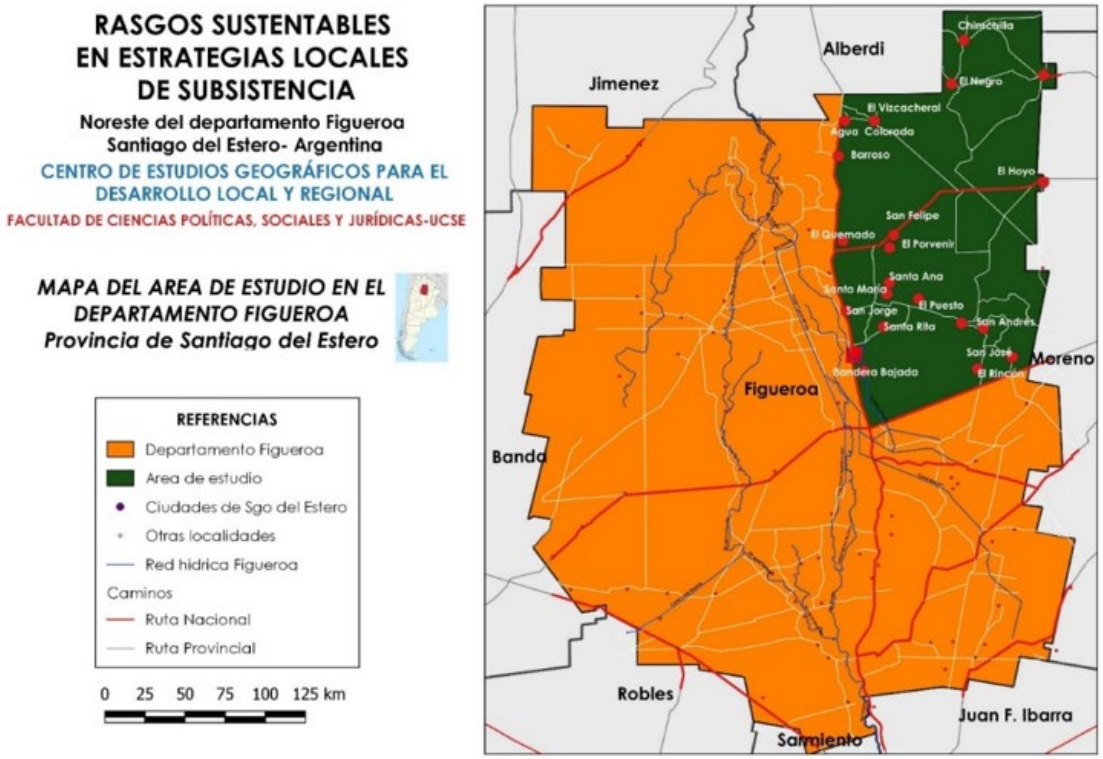
Las condiciones naturales, representadas por la paleo llanura aluvial del rio Salado, plana y de suave pendiente, el clima semiárido, la presencia de bosque bajo y especialmente el rio Salado, son los elementos del sistema ecológico que contextualizan el asentamiento, la distribución de la población y el desarrollo de las actividades productivas.

La población en el área de estudio, así como en el departamento vive en localidades pequeñas, entre las que se destacan Bandera Bajada, Cardón Esquina, El Quemado, Pozo del Castaño, El Negrito, y otros, que forman casi un centenar de parajes de características similares. Esta similitud se relaciona con las características del espacio rural, la vida en el monte o en el bosque. En su distribución cobra especial importancia la presencia de líneas de derrame del rio Salado y las rutas N° 2 y N°5, ya que la mayor concentración de localidades y caseríos y con ellos de

[169] La organización definitiva del territorio se logró luego de la restitución del ángulo noreste del territorio, que había sido anexado a la Gobernación Nacional del Chaco. La organización departamental de 1911 ya incluía al departamento Figueroa y se mantiene en las modificaciones realizadas en 1921, 1924 y 1974 con la división algunos, el cambio de nombre de otros, hasta llegar a la actual división departamental.

población, se dan a su vera o próximas a ellas, y corresponde al suroeste del área de estudio. Así, se destacan además de las nombradas y próxima a la primera, los parajes de El Rincón y San José. Próximos a la segunda ruta mencionada, los de San Jorge, Santa Rita, Santa Ana, Barrosa, Agua Colorada. Otros por su parte se ubican cerca de caminos terciarios y al interior del territorio como El Porvenir, San Felipe y El Puesto, El Chañar, San Andrés, El Vizcacheral, El Negro y Chinchilla.

Figura 6 Plano de Localidades y Parajes en área de estudio



Fuente: Cartografía base y elaboración Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional. UCSE, 2019.

El eje de escurrimiento hídrico, las rutas y caminos vecinales aún los de tierra, constituyen elementos importantes en la organización del territorio y el establecimiento de sus habitantes, pues favorecen la accesibilidad y la conexión de vecinos de las distintas localidades y caseríos. En el área de estudio viven 4202 personas, que representan el 23,5% del total del departamento Figueroa. Según el Censo 2010, Bandera Bajada cuenta con 964 habitantes y conforma un radio, en el resto de la zona, que comprende otros tres radios, se destaca el ubicado sobre la Ruta Provincial N°5 que contiene a Cardón Esquina, con 640 habitantes. El radio de menor cantidad es el del sector norte, extenso y con población dispersa. La evolución de la población de Bandera Bajada, refleja fluctuaciones que ocurren también en el departamento. Entre la década del 70 y 80 los censos registran aumento de población (con 70 habitantes), sin embargo el censo de 1991 señala una fuerte disminución (con 496 habitantes menos), situación que se revierte significativamente en el de 2001 (con 468 habitantes más), mientras que el de 2010 señala una pequeña disminución (16 habitantes menos). Las fluctuaciones se pueden

asociar con la migración campo-ciudad, que indica pérdida de población en áreas rurales y aumento en las urbanas, como en el aglomerado Santiago del Estero-La Banda o en las ciudades capitales de departamentos. La estructura de la población en Bandera Bajada y el departamento, es semejante. La pirámide en los grupos etarios de niños, en general presenta una disminución, que señala disminución de la natalidad; en los de adolescentes y jóvenes hay una saliente importante especialmente en mujeres. Los grupos que refieren a población económicamente activa presentan una disminución importante y se asocia con la emigración; en los que corresponden a la tercera edad, la disminución es muy marcada, especialmente en los varones y se relaciona con una esperanza de vida más baja.

Las condiciones de vida de los habitantes del área de estudio, se consideran desde datos del Censo 2010. En el área existen 1085 viviendas particulares y 936 hogares, conformados por un variado número de personas, entre 4 a 8; en general de familias amplias, integradas por los cónyuges, los hijos, nietos, padres y otros familiares. Existe un leve predominio de varones sobre mujeres, a excepción de Bandera Bajada (52%), con una situación más favorable de acceso a servicios básicos y al tipo de trabajo que no se relaciona directamente con lo forestal y agropecuario, como en los otros radios. En dicha localidad predomina el porcentaje de un hogar en la vivienda, mientras que en el resto hay porcentajes elevados de más de un hogar por vivienda. Esto se vincula con el hacinamiento, que genera una problemática social, ya que personas de diferente edad deben compartir cuarto y convivir no sólo en espacios reducidos, sino también carentes de comodidad, privacidad y pueden surgir problemas sanitarios y de salud. En relación con la educación, hay una fuerte proporción de hogares con integrantes que, como máximo nivel tienen la primaria incompleta (50 a 60%), a pesar de que en muchas de las pequeñas localidades existen escuelas primarias. La excepción es Bandera Bajada que registra porcentajes de población que término el nivel secundario (7%) y el superior no universitario (2%), dado que cuenta con la oferta de instituciones educativas que la imparten. Respecto de la vivienda, hay un porcentaje muy limitado de hogares cuyos habitantes son propietarios de ésta y del terreno en el centro y norte (18% -24%), esto señala una situación precaria de legalidad de la propiedad en que muchos viven. El tipo de vivienda que predomina es el rancho (71% a 81%), propio de zonas rurales, construido generalmente de paredes de adobe, piso de tierra y techo de paja, chapa, por lo que no disponen de materiales resistentes, sólidos. Predominan, a excepción de Bandera Bajada y especialmente al norte y centro, los que cuentan con agua fuera de la vivienda y dentro o fuera del terreno (99%), lo cual dificulta su disponibilidad y acceso. La procedencia de agua para beber y cocinar, es de diversas las fuentes, sin embargo, se destaca la proveniente de agua de lluvia, rio, canal, arroyo y acequia, acumulando la misma en recipientes o reservorios para este fin (65 a 72%). En Bandera Bajada, es donde este porcentaje disminuye, pues la localidad cuenta con red domiciliaria para el suministro. El combustible usado principalmente para cocinar es la leña y el carbón (72 a 92%), a excepción de Bandera Bajada por cuanto utilizan gas envasado. Las necesidades básicas insatisfechas es un indicador de pobreza y en este sentido, puede constituirse en una síntesis de la situación estructural que presentan los Hogares con al menos un indicador de NBI. La misma alcanza porcentajes medios en tres

radios (41 a 43%) y valores más bajos en Bandera Bajada (15%). En general hay una correspondencia o similitud debido a que en gran parte de la zona, los habitantes tienen un acceso limitado y en algunos casos inexistente, a servicios, equipamiento e infraestructura básica. Esta situación junto al aislamiento relativo de las poblaciones, puede ser consecuencia de una intermitente llegada y aplicación de políticas estatales. Por ejemplo las obras de agua realizadas parecen haber caducado en la espera de una nueva oleada de inversión pública, los caminos muestran la misma suerte. Por su parte obras de gran envergadura, como el ex dique Figueroa (reinaugurado en el año 2011), no han logrado un impacto en los sistemas socio-productivos de esta zona, a pesar de que conforma un área de riego dentro del departamento.

La pobreza está presente y muchos habitantes la viven, más allá de la inserción del medio rural en una economía regional, nacional o global, las familias de pequeños productores han quedado fuera de promociones agroindustriales. En las últimas décadas se fue acrecentando, en el marco de un contexto vinculado por ejemplo al nuevo rol del Estado, la flexibilización laboral, la expansión de las fronteras agropecuarias, la incorporación de tecnología al campo, la migración rural a las ciudades, los problemas ambientales como degradación de suelos, deforestación, o las políticas asistencialistas que no logran solucionar la falta de ingresos monetarios a las familias o el fortalecimiento de los sistemas productivos. Se observa un cuadro de situación similar a la definición que propone Longhi F. (2011) donde, la pobreza "*alude siempre a una situación en que se encuentran las familias o un grupo de ellas. Esta situación no es la suma o el agregado más o menos independiente de dimensiones o aspectos parciales, sino el cuadro situacional estructural en el que se hallan determinadas familias, producto de su particular inserción en la estructura socio productiva, siendo ésta la que determina la posibilidad de acceder o no a determinados bienes y servicios"*. El mencionado autor, sostiene también que la *"condición de pobreza de una persona se corresponde con algún grado de privación que le impida el desarrollo pleno de sus capacidades y, en última instancia de su libertad"* (Longhi, 2011).

En el área la población es rural[170] y vive en pequeñas localidades, parajes y dispersa, con diferente grado de aislamiento, suelen utilizar la tierra en un sentido comunitario. Esta lógica se expresa en las voces de los sujetos como el uso de la tierra *"a campo libre"*, para figurar el hecho de que no usan lo que por definición se conoce como propiedad privada. Esta práctica está asociada a las formas de pastoreo que mantienen, la cual también se corresponde con el alimento que el ambiente provee y a la disposición del agua. Gran parte de estas poblaciones habitan territorios que reconocen como propios y ejercen relativos controles sobre las tierras y sus recursos, demarcan *"los campos"* dentro de los cuales vienen habitando generacionalmente las familias pertenecientes a una misma comunidad y se ha observado una gran diversidad de infraestructura asociada a la práctica de la cría de diferentes tipos de animales, la siembra y la obtención de agua.

[170] El área y el departamento no cuentan con ciudades (2000 habitantes o más) y población urbana.

Subsistema de Valores

De acuerdo con Hagget Peter (1994) *"la cultura describe pautas de comportamiento humano aprendido, que forman una plantilla durable por la que pueden transferirse ideas e imágenes de una a otra generación, o de un grupo a otro"*. En tal sentido la cultura es mediación entre el hombre y la naturaleza, es herencia, resultado de la comunicación, creación colectiva y renovada de los hombres y permite a los individuos y grupos humanos proyectarse en el futuro y en otros espacios diversos.

La cultura de base originaria, como es característico en Santiago del Estero, entro en un proceso de modificación forzado desde la colonización. Los aportes culturales acarreados por las diferentes corrientes de poblamiento dieron forma a las actuales expresiones socio-culturales.

Las comunidades abordadas resguardan un fuerte sentido de pertenencia al lugar que habitan. El bosque encierra significaciones muy importantes para los modos de pensar y las formas de hacer de las personas en sus diferentes edades y géneros. Expresan que el territorio es el lugar que tienen en el mundo. Esta visión de "universo" que a nivel simbólico adquiere *el monte* reviste la importancia que le asignan para su existencia. El paisaje, los seres vivos y elementos del ambiente, los fenómenos naturales y el legado generacional que reconocen, son parte constitutiva de la cultura de estas familias.

Dichas valoraciones, ligadas al territorio, imprimen modalidades tradicionales de uso de los recursos y la tierra; se convierten en saberes disponibles. Reproducen sentidos de respeto al bosque y cimientan el arraigo o la necesidad de retornar al lugar de pertenencia, aunque en algunos casos no sea posible. Quienes suelen migrar relatan que fuera de la comunidad anhelan una sensación de libertad, seguridad y contención, que cuentan, es difícil de experimentar en otros lugares como la ciudad o en los campos donde suelen migrar en búsqueda de ingresos monetarios.

La importancia de la familia, el sentido de comunidad, las tradiciones ligadas a las festividades religiosas como las fiestas patronales, laa musicales, el deporte y las que expresan la lengua quichua y las artesanías; la construcción de las viviendas, el cerco, el potrero y la represa, son elementos valorados dentro de este subsistema de valores. Todos estos elementos remiten al subsistema ecológico y al de actividades.

Subsistema de Actividades

En el área de estudio domina el espacio rural, entendido este como un territorio socio-económico y cultural en constante cambio y construcción. Las interrelaciones y procesos que se plasman en él, da lugar a sistemas agrarios diversos y generan paisajes más o menos complejos.

Organizado de una manera diferente, algunas áreas rurales se configuran a partir de oportunidades que favorecen al mantenimiento de actividades productivas que en otras zonas no pueden ser sostenidas por la interrelación entre elementos físicos y humanos, por ejemplo el suelo y la infraestructura o la incorporación tecnológica, el acercamiento a mercados, entre otros.

Los cambios producidos en el contexto económico-social nacional y mundial durante las últimas décadas, han repercutido en los procesos agrarios y en las configuraciones territoriales de los espacios rurales. Las diferentes modalidades de apropiación y puesta en producción de la tierra, las tramas sociales, el trabajo rural y agroindustrial, la expansión de las fronteras agropecuarias, la intensificación del uso del capital entre otros aspectos, inciden en su transformación. De acuerdo con Tadeo N. (2010), "*los espacios rurales se transforman a través del tiempo, por un conjunto de usos y de usuarios y los fenómenos y procesos que se desarrollan, pueden provocar tensiones y conflicto. Así, define al ámbito rural como territorio construido a partir del uso y apropiación de los recursos naturales, donde se generan procesos productivos, culturales, sociales y políticos*".

La nueva dinámica capitalista repercutió en la producción, comercialización, distribución y consumo de los productos. Diferentes regiones extra pampeanas registran cambios importantes en sus espacios rurales, a la luz de la inversión de capitales y la presencia de nuevos actores rurales y nuevas prácticas agrícolas. Estos procesos de reestructuración agraria, de expansión del agro negocio, del cultivo la soja, también impactaron en Santiago del Estero. Sin embargo, además de los nuevos procesos y configuraciones agrarias, también se advierte, la formación de movimientos campesinos y de descendientes de pueblos originarios, en defensa de tierras, ambientes y territorios, entre otros. Esto indica que es necesario atender a las especificidades histórico-geográficas de cada realidad rural. Los departamentos Moreno y Alberdi próximos al área de estudio, registran expansión de la frontera agropecuaria y con ello cambios en la realidad rural. La cercanía al área de estudio, puede generar también cambios ante la implementación de nuevos procesos y prácticas agrícolas, que impactarían en lo económico, ambiental, social, cultural, territorial etc. la vida de los lugareños.[171]

Aún en el NE. del departamento Figueroa se practica la agricultura en pequeñas parcelas, de baja productividad, con técnicas tradicionales y ancestrales en algunos casos, con herramientas básicas como azada, rastrillo, pala y poca maquinaria, con riego por mantos y de secano. También cría de ganado caprino y porcino con pocas cabezas, criollo, con degradado mejoramiento de razas, alimentado con pasturas naturales y forrajes que obtienen en el monte.

Las prácticas agrícolas son de subsistencia y funcionan dentro de un sistema de economía solidaria y familiar, donde todos trabajan la tierra y atienden el ganado, para su alimento y venta a escala local. Esta alejada de una agricultura y ganadería de escala capitalista, destinada a grandes mercados de consumo y con mejoras tecnológicas en las prácticas, para alcanzar mayor rendimiento. Al decir de Basualdo M (2015), *"familias campesinas, moradoras seculares de la tierra santiagueña, tienen*

[171] La provincia registró en los últimos años un cambio en la actividad agrícola y ganadera, vinculada con la producción de carnes y granos destinada a un mercado externo, que implicó acercase a configuraciones, procesos y prácticas agropecuarias actuales, abandonando las tradicionales, en diferentes espacios rurales. Así, se registra una mayor superficie de tierras dedicada al cultivo, en especial de las oleaginosas, destacándose la soja, que llevo a salir del área de riego y ocupar tierras de secano, en un proceso que implicó una mayor producción pero también otras cuestiones, como perdida de bosque ante el nuevo uso de los suelos, migración de población, tensiones por la tenencia y ocupación de la tierra, etc. También la ganadería bovina creció en cantidad y en calidad, al igual que el ganado menor, porcino y caprino especialmente

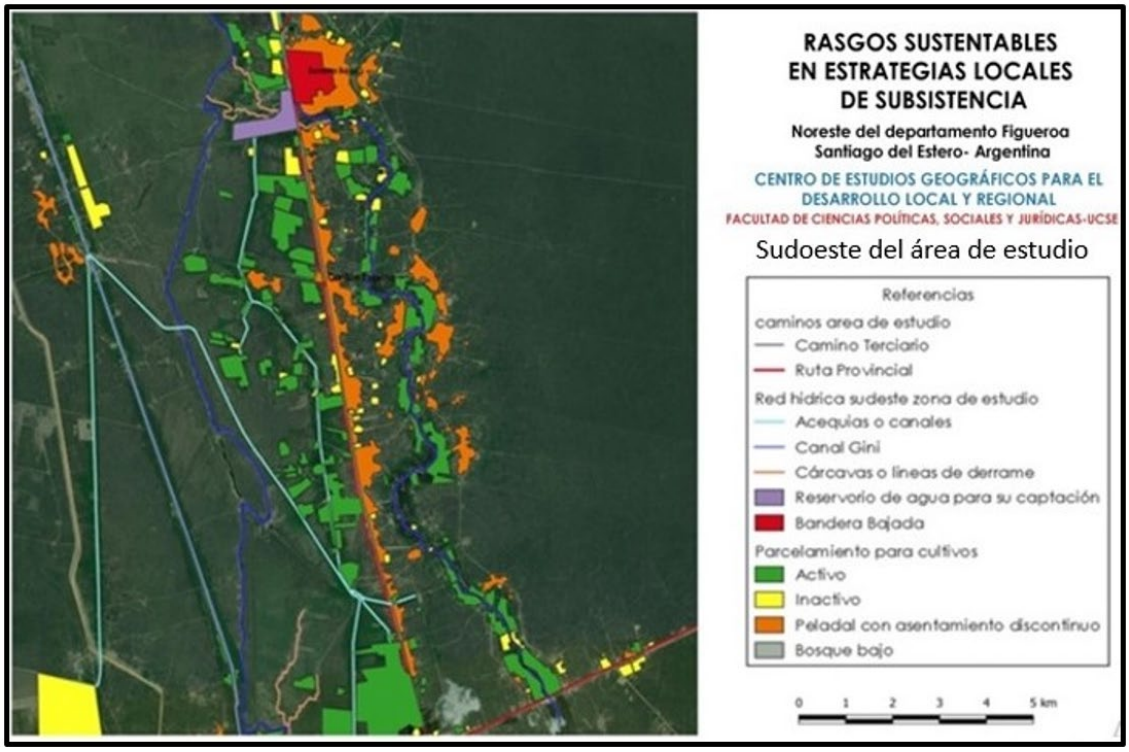
en el monte natural majadas de cabras y ovinos, equino y bovinos criollos, de baja calidad y sin pasturas artificiales, ni instalaciones apropiadas para su alimento, bebida, sanidad, parición y mejoramiento genético, y son por esta razón los que más sufren durante las inundaciones y sequias, los productores más vulnerables, que requieren respeto por su identidad y cultura, apoyo técnico, financiero, organizacional y capacitación en administración y comercio. Ellos son los guardianes de agua, tierra y montes, heredadas, dadas gratuitamente en posesión por los dioses naturales y abuelos ancestrales, para su uso y buen vivir comunitario".

En la zona el bosque provee la leña para su vida cotidiana y para elaborar carbón, en hornos que ubican a distancias moderadas de la vivienda, realizados con técnicas tradicionales, en los que trabajan adultos y jóvenes. Talan arboles de los que obtienen postes y rollizos y el monte también les provee el alimento para el ganado y mediante la caza de especies como vizcacha, perdiz, chancho del monte, guasuncha, charata, etc. para consumo familiar.

La agricultura, la ganadería y la explotación del monte son las actividades productivas que dominan en el área. Son de carácter familiar y de subsistencia dada la escala de producción limitada, las técnicas tradicionales empleadas, la superficie reducida y el trabajo familiar que involucra.

Al SO del área de estudio, se advierte un sector agrícola de características típicas de una economía familiar y solidaria de escala local.

Figura 7 Sector agrícola del SO

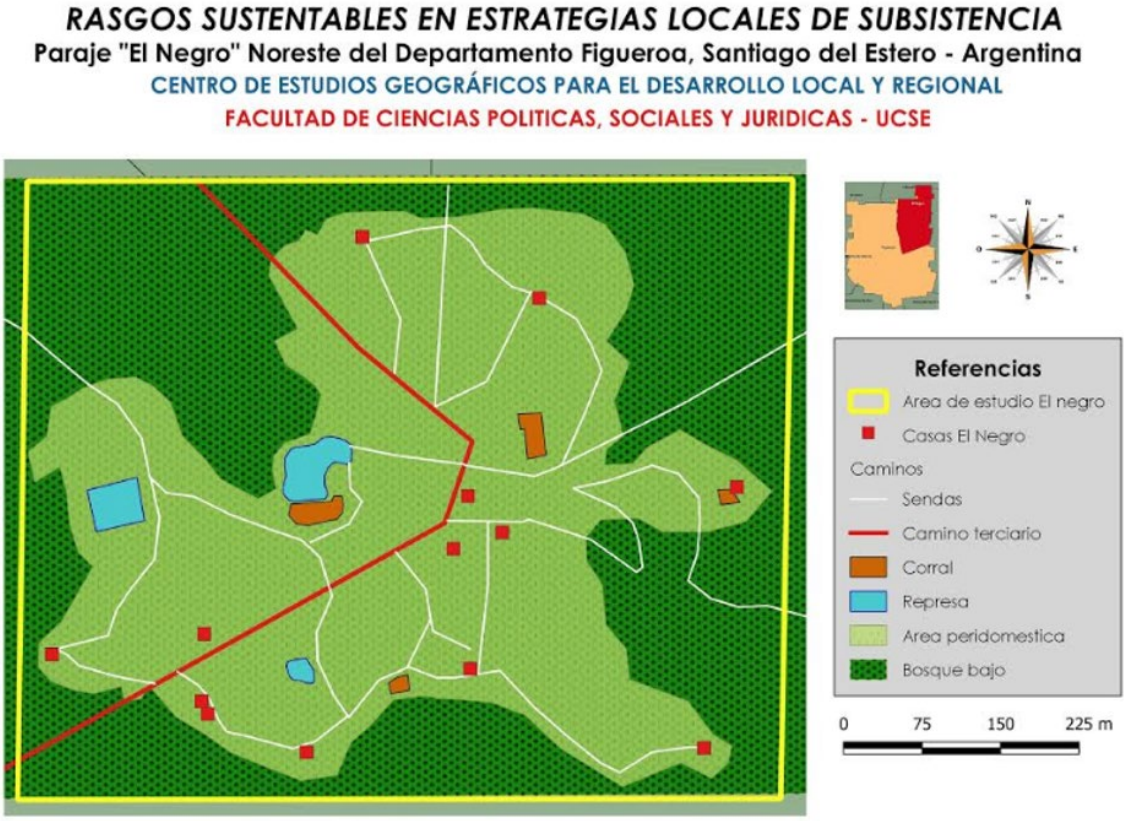


Fuente: Elaborado por Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional. UCSE, 2019

Es un sistema apoyado por la presencia de acequias que toman agua del Canal San Jorge, de ejes de escurrimiento, antiguos causes y de rutas y caminos La población constituye el mercado local e impulsan organizaciones ligadas a la defensa de los territorios, para garantizar el agua y se proyectan hacia la generación de oportunidades de introducir los productos locales en mercados con mayor número de consumidores, como las ciudades. Las parcelas son de diferente tamaño y algunas se presentan como activas, con actividad agropecuaria, mientras que otras están inactivas, situación que se puede vincular con la dinámica y tiempos propios de la cosecha. Existen áreas de peladares, con suelos desnudos, vinculados a la erosión antrópica y a los asentamientos de población existentes en esta zona. En el entorno domina el bosque

En los diferentes parajes también se observan áreas de cultivos de reducida extensión, junto a la cría de ganado menor en corrales y la explotación de bosque, para leña, carbón, postes y rollizos. En el paraje "El Negrito" ubicado al norte del área de estudio da cuenta de la presencia de viviendas de la población dispersa en el territorio y de las actividades que desarrollan. En el uso del suelo se diferencian parcelas de cultivo, terrenos cercados, para diferentes prácticas, entre ellos corrales para cría de animales, reservorios de agua y un amplio espacio degradado, con predominio de suelo desnudo por la dinámica de la población. También caminos terciarios y numerosos senderos que conectan las viviendas entre sí.

Figura 8 Paraje El Negro

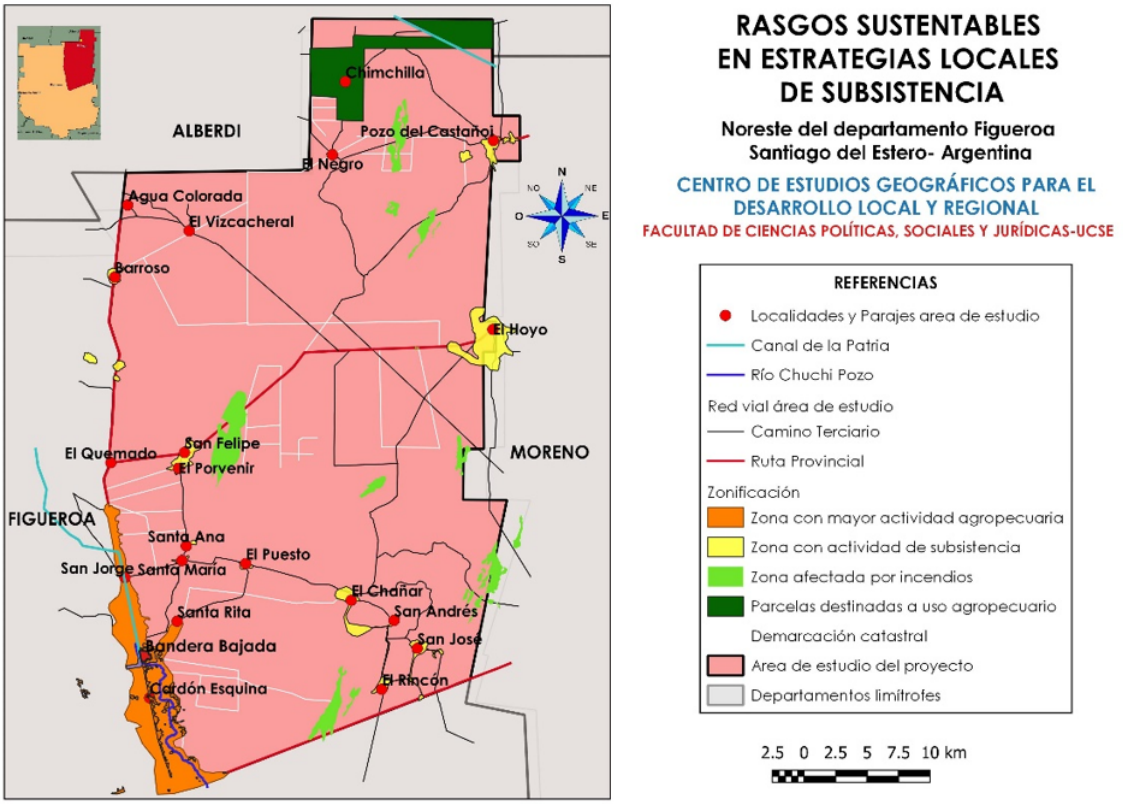


Fuente: Elaborado por Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional. UCSE, 2020

El Bosque Bajo abierto y arbustal, está presente en el área, es el contexto general que encierra a los parajes. Los pobladores lo utilizan en su vida cotidiana y como medio de subsistencia. Por su parte, los reservorios de agua en general son de carácter natural, generan la posibilidad de colectar agua en el periodo de lluvias, pero también puede significar un inconveniente, ante temperaturas altas, mosquitos y la transmisión de enfermedades. De igual manera ante precipitaciones intensas, los caminos se vuelven intransitables y estos parajes quedan incomunicados. Esta situación se presenta en la mayoría de aquellos. Situación como la descripta en el Negro se observa en los demás parajes, además de lo vinculado a la agricultura y ganadearía, se advierten hornos de carbón, con explotación del bosque y el área circundante a las viviendas de erosión antrópica.

La realidad socio territorial presentada, se expresa en la Carta Síntesis del área de estudio. En ella se indica la ubicación de diferentes parajes, las rutas y caminos que los conectan entre sí y con el entorno fuera del área de estudio. Vinculado a ellos, se distingue la zona con actividad de subsistencia que los rodea.

Figura 9 Mapa Síntesis



Fuente: Elaborado por Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional. UCSE, 2020

Bandera Bajada en el núcleo poblacional más importante y presenta una impronta espacial de plano en cuadricula. El sector SO es la zona con mayor concentración de la actividad agropecuaria, por la presencia de infraestructura para riego, continuidad en las parcelas cultivadas y cría de ganado menor. En diferentes

sectores del área de estudio se encuentras zonas afectadas por incendios de importante magnitud, como ocurre también en los departamentos vecinos y que no se recuperó desde el punto de vista forestal. El Sector Norte, se advierten parcelamiento destinado a uso agropecuario y en general de dimensiones más grandes. El bosque es lo que territorialmente tiene una mayor cobertura en el área. También se indican demarcaciones diversas en el área, que se pueden asociar con picadas, sendas y divisiones de la propiedad, que muestra un cambio, frente a las permanencias, según lo evidencian las imágenes satelitarias.

LA VOZ DE LOS INFORMANTES

Se realizaron talleres[172] con pobladores de la zona, invitados por diferentes medios, a fin de conocer su apreciación, acerca del bosque y las actividades que desarrollan. Dicha modalidad de abordaje fue trabajada en cuatro localidades del área, procurando una equidistancia entre ellas, hacia los diferentes puntos cardinales, con diferente cercanía a las rutas provinciales y en distintas condiciones de accesibilidad. Se prestó atención a los relatos que reflejan conjuntos de significados, visiones, creencias, muchas de ellas unidas con el pasado, heredadas y otras nuevas, resignificadas. Forman un conjunto de explicaciones y saberes ligadas al territorio, al bosque, vivencian su espacio y lo describen desde su percepción y su vínculo cotidiano, forman parte de él

Los vecinos participantes de los talleres, mujeres y varones, de diferentes edades, ocupaciones y oficios, se manifestaron acercan de su percepción sobre el territorio, los recursos y su aprovechamiento y las problemáticas. Así se expresaron elaborando mapas mentales, en los que indican los elementos que reconocen en el territorio*, dibujaron las rutas y caminos, canales, represas, escuelas, parroquias, parajes, áreas de cultivos, de restos arqueológicos de pueblos originarios, el dique, corrales etc.* y dan cuenta del espacio vivido. Acerca de los recursos mencionan *el suelo, el agua, necesarios para el cultivo de pequeñas parcelas y la cría de animales en corrales; el bosque con los diferentes árboles, quebracho, algarrobo, chañar, que utilizan para leña, carbón, postes, rollizos, distintas hierbas para hacer té como sombra de toro, tusca, poleo, otras para artesanías en chala como chaguar, o teñir como el jume, para hacer dulce como mistol, tuna, doca, chañar, para hacer harinas como algarrobo, vinal. También los animales de la fauna autóctona, que les sirven de alimento y artesanías, la tierra de shishiloma (de hormigueros) para hacer adobe*. Demuestran un entendimiento de los elementos del medio y sus prácticas productivas se producen desde el valor que le asignan como base de su existencia.

En un listado señalaron lo que consideran problemáticas presentes en el territorio. Entre las de mayor urgencia y prioridad indican la relacionada con *el recurso agua, pues la vinculan no solo con la necesaria para beber, sino también para la siembra y la cría de animales*. Este es un recurso transversal al resto de las

[172] Los talleres conforman el trabajo en terreno del estudio *Sistemas Productivos de Pequeños Productores en áreas del NE del Departamento Figueroa*, realizado por la UCSE-Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional, para la Dirección de Bosques, en el marco de la Ley Nacional de Bosques, en 2018-2019

problemáticas, en especial para el fortalecimiento de la actividad de la siembra y la ganadería. Se observó que el acceso al agua es problemático en distinto grado, pero aparece en general en toda el área de estudio. Al norte el *recurso agua es más escaso y hay un incremento de las actividades de extracción de madera, para postes, leña y carbón*. Hacia *el suroeste el agua está presente con los canales que permiten diversificar la producción.*

Los pobladores relataron las actividades productivas, muchas de ellas ligadas al autoconsumo que permiten la subsistencia. Al indagar sobre los animales que se observan (principalmente cabras, vacas, cerdos y otro de corral) dicen ser *criadores, trabajadores de la tierra, recolectores y artesanos*. Explicaron que *la producción caprina, la recolección de miel, la cosecha de zapallos, sandías y melones, la artesanías en cuero, madera y la producción de carbón, pueden ser orientadas a un mercado externo* al área de estudio, encontrando barreras en la centralización y el transporte de las producciones, lo cual quita valor a estos productos.

Los sistemas productivos presentan deficiencias reconocidas por los mismos productores, principalmente en la capacidad de generación de ingresos monetarios. Ésta característica es general y encuentra sostén en la venta de la mano de obra fuera del territorio; de manera estacional cientos de personas migran a los campos de maíz, papa, cebolla, entre otras. La combinación de la producción para el autoconsumo, la recolección y la venta de mano de obra configura la estrategia de reproducción socio-económica que alivia las cargas ecológicas, bajando la práctica que ellos denominan "*echar mano al bosque*". Estas estrategias no dejan de ser riesgosas por las sabidas condiciones laborales del trabajo rural estacionario.

CONCLUSIÓN

El sistema socio-territorial analizado es un complejo de interacciones que se ha ido construyendo durante más de un siglo. El ingreso del ferrocarril, la explotación de los recursos forestales y la ganadería, movilizaron la configuración que actualmente muestra la red de caminos y el avance de los principales poblados. Estos se asentaron sobre una base socio-cultural pre-existente que no se ha extinguido, sino que al contrario encuentra una revalorización al pensar modalidades alternativas al "desarrollo" tradicional, que en tantas décadas no ha dejado de mirar al bosque desde una lógica extractiva.

Las familias de pequeños productores del noreste del departamento Figueroa sostienen una economía social de base solidaria entre comunidades. Los saberes guardan cierta correlación con el tiempo de la naturaleza por la escala de sus producciones, sin la necesidad de provocar grandes transformaciones en los biomas, como por ejemplo grandes desmontes o quemas. Tampoco cuentan con capital de inversión, maquinarias e infraestructura que les permita llevarlas a cabo.

En relación con el desarrollo sustentable se han observado en las prácticas, que materializan las formas de pensar en base a saberes conjuntos de gran similitud en toda el área de estudio, rasgos que reproducen en una economía familiar de escala local, fortalecida por lazos comunitarios. La impronta del subsistema de valores que estos sujetos vienen reproduciendo mediante modalidades propias de transformación del espacio presentan particularidades. De acuerdo a los estándares

de sustentabilidad, acordados en tratados internacionales y organismos multilaterales dedicados a la cuestión del desarrollo sostenible, se puede definir que estas formas económicas, sociales y ecológicas son sustentables.

No es ajena la posición que el área estudiada tiene dentro de la provincia. Se observa que históricamente fue una de las entradas a los bosques de quebracho y actualmente es una zona de paso que conecta hacia otros sectores externos ordenados por el avance de la frontera agropecuaria desde el Norte y el Este. Sin embargo las familias de productores de alfalfa, hortalizas, plantas de guía, apicultores, criadores de animales de corral y de pastoreo de pequeña escala, artesanos, fortalecidos en algunos casos por programas nacionales para el fomento de la agricultura familiar, o por agencias de desarrollo provinciales, conectados con organizaciones de base local, se mantuvieron en el tiempo. Hoy se orientan a reorganizar sus asociaciones de productores en búsqueda de ampliar sus posibilidades de mercado, certificando algunos productos como orgánicos, libre de plaguicidas y fertilizantes artificiales, con planes de recuperación del bosque y en acciones de concientización para el cuidado de la fauna nativa. Dichas certezas son fundamentales, marcan por donde debemos comenzar. En el territorio y sobre la marcha de las dinámicas que se expresan en el desarrollo del mismo, la sustentabilidad está en práctica. Se presenta en rasgos, no en la totalidad de las prácticas; es local, comunitaria y a escala humana.

BIBLIOGRAFÍA

BASUALDO, M. (2015), Geografía Política y Económica Descriptiva del Desarrollo de Santiago del Estero, Editorial Lucrecia, Santiago del Estero.

BOURDIEU, P. Y WACQUANT L. (2005). Una invitación a la sociología reflexiva. Siglo XXI editores, Buenos Aires.

BOZZANO, Horacio (2000), Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles, Editorial Espacio, Buenos Aires.

BRIONES, Guillermo (1999), Filosofía y Teorías de las Ciencias Sociales, dilemas y propuestas para su construcción. Dolmen Ediciones S.A. Santiago, Chile.

BUZAI, Gustavo D. (2011), análisis socio-espacial con sistemas de información geográfica, perspectiva científica, temática de base raster, Editorial Lugar, Argentina.

CAUMO, M., SANTILLÁN, O., (2016), Distribución en el territorio provincial de parroquias y capillas en la diócesis de Santiago del Estero y Añatuya, Revista Trazos, UCSE, Santiago del Estero.

CAUMO, M., SANTILLÁN, O. (2015), Carta ambiental de Tintina, UCSE, Santiago del Estero.

COLUCCI, A., Caumo, M., Santillán, O. y otros (2006), Atlas Geográfico de la Provincia de Santiago del Estero, UCSE, Versión Digital, CD, ISBN Atlas 950-31-0065-8.

COLUCCI, A Y OTROS, (2010), Inventario cartográfico de la presencia de lo religioso en el territorio santiagueño, Centro de Estudios Geográficas para el desarrollo local y regional, UCSE.

GEERTZ, Clifford (2003 [1973]), "La interpretación de las culturas". Ed. Gedisa, Barcelona.

GUDYNAS, Eduardo (2002), Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sustentable. Ediciones CTERA, Buenos Aires.

HAGGETT, Peter (1994), Geografía. Una síntesis moderna. Ediciones Omega, S. A. Barcelona.

INDEC, Situación demográfica de la provincia de Santiago del Estero, Serie 17 Demográfica.

LINDÓN, Alicia, HIERNAUX, Daniel (2006), Tratado de Geografía Humana, Universidad Autónoma Metropolitana, Arthropos Editorial, México.

LONGHI F. (2013) Pobreza y Mortalidad infantil, una aproximación teórica al estudio de las relaciones Andes núm. 24. Universidad Nacional de Salta.

LONGHI, F. (2011) Distribución espacial de la miseria en Hogares de Santiago del Estero y procesos territoriales en Argentina. 1991-2001 U.N.T., Papeles de Población, vol.17, num.67, Universidad Autónoma del Estado de México.

MAX-NEEF, Manfred; ELIZALDE, Antonio; HOPENHAYN, Martín (1993), Desarrollo a Escala Humana, Conceptos, Aplicaciones y algunas Reflexiones. Ed. Nordan-comunidad, Montevideo.

MOLINA DE BUONO, Gladys, FURLANI DE CIVIT, María Estela, (2005), (coord.), Teoría, Método, Práctica. Proceso Metodológico para la toma de decisiones en un territorio local., ZETA Editores, INCIHUSA, CRICYT, Mendoza.

MOLINA, G. (2006) Los espacios construidos en el territorio municipal. Una lectura sobre el sentido de territorialidad y el bien común en las obras públicas municipales. Mendoza (Argentina). INCIHUSA (Conicet)

ROMERO, J. (2010), Geografía Humana, Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado (coord.), Ariel Geografía, Argentina.

TADEO, N. (2010), Los espacios rurales en la Argentina actual. Nuevos enfoques y perspectivas de análisis desde la geografía actual, Universidad Nacional de La Plata, Mundo Agrario volumen 10 N° 20, www.mundoagrafio.unlp.edu.ar.

Tejiendo redes en el Monte: organización, agregado de valor y comercialización en producto forestales no madereros

Melisa Erro Velazquez
EUROCLIMA+-INTA
melisaerro@gmail.com
Alexandra Ludueña
Grupo de Abastecimiento Local-INTA
lu.alexa@gmail.com
Doriana Feuillade
EEA-Reconquista-INTA
feuillade.doriana@inta.gob.ar

Resumen

En este trabajo nos proponemos analizar la experiencia de producción y comercialización de Monte en Red entre 2016 y 2020. En particular, nos interesa identificar dificultades de la producción asociativa en la ruralidad dispersa, abordar las herramientas y estrategias de comercialización implementadas a nivel local y a través de redes sociales, y evaluar resultados económicos del proyecto. Monte en red constituye una iniciativa de producción y comercialización conjunta que reúne alrededor de 25 familias productoras de los parajes Cardón Esquina, Invernada Sur y Machajuay Huanchina del Departamento Figueroa, Santiago del Estero, Argentina. A partir de la articulación de diversas herramientas de políticas públicas (Proyecto Especial Pro Huerta, Grupo de Abastecimiento Local, Manejo de Bosques con Ganadería Integrada –MBGI- y EUROCLIMA+) y la presencia de organizaciones de productores locales -con 20 años de trayectoria- que construyen redes de confianza, en 2016 se inicia el proyecto MBGI con el objetivo fortalecer el agregado de valor a producciones forestales no madereros y comercializar en conjunto, potenciando el desarrollo de economías locales a partir de producciones sustentables. En este marco, para la realización de la ponencia se considerará a la comercialización como un proceso integral desde el productor al consumidor, y para el análisis se utilizarán como fuentes de información registros de producción y comercialización, actas de reuniones, imágenes y entrevistas.

Palabras clave: Monte en Red-Comercialización-Figueroa

Introducción

Monte en Red constituye una iniciativa colectiva de comercialización de alimentos y artesanías desarrollada por familias campesinas que viven en el monte y producen de forma sustentable. En 2016, alrededor de 25 familias que habitan en los parajes Cardón Esquina, Invernada Sur y Machajuay Huanchina, del Departamento Figueroa (Santiago del Estero), se vincularon para fortalecer los lazos forjados por una historia común de organizaciones territoriales con más de 20 años de trayectoria. En

particular, a partir de un proyecto especial de ProHuerta las familias adquirieron maquinaria para el agregado de valor a productos forestales no madereros y con el desafío de comercializar de manera conjunta. En cuatro años, Monte en Red inició la producción (con uso rotativo de maquinaria) y la comercialización (llevada adelante por una comisión comercializadora), e incrementó y diversificó la oferta de productos, en el marco del acompañamiento de la Unidad de Extensión (UE) de Figueroa (del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -INTA-) a través de diversas herramientas de política pública.

El presente trabajo propone analizar la experiencia de Monte en Red con énfasis en tres aspectos, describir las herramientas y estrategias de comercialización, problematizar las dificultades de la producción asociativa en la ruralidad y evaluar resultados socioeconómicos del proyecto. El diseño metodológico combina estrategias cualitativas (análisis de actas de reuniones y observación participante) y cuantitativas (encuestas a las familias y registros de producción y venta) que permitan comprender el fenómeno en las diversas dimensiones.

Para el análisis se recurre a herramientas de la Economía Social y Solidaria (EEyS), la sustentabilidad y las políticas públicas. El abordaje resulta preliminar, pero permite comprender que Monte en Red constituye una experiencia innovadora en cuanto a su organización y estrategias de comercialización para la zona, a partir de una recuperación de producciones locales que diversifican la oferta local y agregan valor de forma sustentable para aportar ingresos a familias que habitan en un monte en condiciones de degradación.

El texto, finalmente, se estructura en cuatro secciones que siguen a esta introducción. La primera presenta el marco de análisis a partir de reseñar elementos que dan contexto a la experiencia. La segunda caracteriza la historia de Monte en Red, sus productos y sus estrategias de producción y comercialización. Luego se analizan los resultados de la comercialización de los últimos dos años, y aspectos referidos a las potencialidades y limitaciones que enfrenta el proceso. Finalmente se presentan reflexiones preliminares.

Políticas públicas y comercialización en Agricultura Familiar

A nivel nacional, los cambios en el patrón productivo agropecuario en las últimas décadas se han consolidado mediante la expansión y generalización de un modelo de agronegocio basado en un paquete tecnológico dependiente de insumos químicos e intensivo en capital, cuya rentabilidad requiere del aumento de la escala de producción, y que acentúa la posición de los capitales más concentrados. Han sido numerosos los estudios que analizaron la posición de los productores más pequeños de las diversas zonas del país frente a dicho modelo, y aun sin consenso, comenzaron a señalarlos como excluidos, arrinconados, orientados a segmentos de menor valorización con predominio hacia el autoconsumo (Carballo, 2004; Paz, 2005; Azcuy Ameghino, 2007; Barbetta, Domínguez y Sabatino, 2012). Incluso en las definiciones de estos sujetos sociales se expresa que, además de limitaciones de acceso a recursos esenciales -tierra, agua, capital-, comercializan con dificultades para su inserción en los mercados y en desiguales condiciones frente a mercados concentrados.

En este marco, Caracciolo (2014) sostiene que un creciente número de productores familiares pasan de abastecer cadenas agroindustriales- largas- a los circuitos cortos a nivel local. La autora se enmarca en la ESyS y sostiene que los productores logran mantener cierto grado de autonomía con relación al mercado capitalista, que determina los precios y constituye una referencia ineludible para los demás mercados -solidarios y estatales-. Al analizar los mercados para la agricultura familiar sostiene que es posible pensar otros mercados que fomenten la soberanía alimentaria como eje para una estrategia de desarrollo sostenible.

En los últimos años, pequeños productores y campesinos -sectores históricamente relegados- comienzan a adquirir visibilización a través de sus organizaciones en diversas disputas por la tenencia de tierras y políticas públicas para mejorar sus medios de vida y su reproducción. En las últimas décadas, se fueron implementando desde el Estado iniciativas de políticas públicas orientadas al desarrollo rural (primero entendido como sinónimo de reducir la pobreza rural y más recientemente como contribución al empoderamiento, un instrumento para mejorar las condiciones de vida o para la consolidación de asimetrías (Feito, 2020)). Dichas iniciativas se realizaron con falta de articulación entre organizaciones y técnicos, sin un programa de desarrollo integral. Cabe destacar que el devenir de estos procesos no fue lineal, dado que sus objetivos fueron diversos y transversales a su lucha por los territorios.

Reconociendo la importancia y el crecimiento de la ESyS como respuesta a las transformaciones excluyentes de las últimas décadas, pero sin pretender abordar las discusiones en torno a su conceptualización -un campo aún en construcción- (Coraggio, 2009; Pastore, 2014) y la autonomía/dependencia de los productores con relación al mercado (Paz, 2005; Craviotti, 2014; Schiavoni, 2014), consideramos que algunos elementos resultan de utilidad para el abordaje de la experiencia de Monte en Red. En particular, una concepción diferente de hacer economía, centradas en la reproducción de la vida (y donde prevalece el trabajo sobre el capital) y la transformación de las lógicas hegemónicas de funcionamiento económico hacia otras más democráticas, colectivas y solidarias, equidad de género, respecto por la naturaleza, entre muchas otras (Coraggio, 2009; Pastore y Alchuster, 2014). Por ende, mantienen puntos de contacto con lo propuesto por la soberanía alimentaria entendido por Vía Campesina (2009) como el derecho de los pueblos a definir sus propios sistemas agroalimentarios orientando la producción y comercialización al desarrollo sostenible.

Todo lo cual se potencia en el marco de la actual crisis producto de la covid-19 y sus implicancias que nos lleva a repensar las formas de producción, distribución y reproducción, y nos desafía con relación al acceso a alimentos saludables y a la tierra para producir, y en nuestro rol como productores y consumidores. En este sentido, consideramos que la ESyS, la soberanía alimentaria y las formas de producción sustentables pueden aportan herramientas, alternativas y respuestas; y que el Estado y las políticas públicas deben estar al servicio de los y las productores y productoras.

Lo antes expuesto con relación al avance de la frontera agropecuaria y los cambios en los usos del suelo, que junto al sobrepastoreo y los incendios forestales entre otros aspectos son las principales causas de la deforestación, impactan

directamente sobre las poblaciones que habitan y producen en zonas rurales y condicionan sus medios de subsistencia, su ambiente y aspectos identitarios. En muchos casos dan lugar a conflictos por la tenencia de la tierra, en especial en provincias como Santiago del Estero donde ésta resulta precaria debido a que gran parte de la tierra no posee límites definidos o es ocupada, entre otros regímenes de tenencia (Barbetta, 2009)[173].

La provincia de Santiago del Estero, junto a Chaco, Formosa, y Salta conforman la región chaqueña que posee el 70% de la superficie de bosques nativos del país, y muestra los mayores números de hectáreas deforestadas en los últimos años. En el año 2007 se sancionó la Ley 26.331 de "Presupuestos Mínimos de protección ambiental de bosques nativos" con objetivos de enriquecimiento, restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques[174]. En este sentido, en el año 2015 se firmó el Convenio 32 entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca para establecer principios y lineamientos nacionales para el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI), y contribuir al uso sustentable de los bosques nativos frente al cambio de uso del suelo. Cabe destacar que los principios de la sustentabilidad se refieren a mantener o mejorar la capacidad productiva de los ecosistemas, la integridad del ecosistema y sus servicios, y mejorar el bienestar de las comunidades asociadas, es entendida en términos sociales, económicos y ambientales[175]. El convenio establecía acuerdos con las provincias, entre ellas Santiago del Estero, para impulsar la generación de capacidades para la implementación de planes de manejo bajo la propuesta y crear sitios pilotos que permitan aportar herramientas para el manejo ganadero y del bosque de forma sustentable mediante planes de manejo sostenible[176]. En suma, para aportar a la construcción de políticas públicas.

---

[173] En la provincia, el campesinado ha sido definido por su vinculación con la tierra, y denominado como poseedores, ocupante, con ánimo de dueño (Paz, 1994; de Dios 1998). En los últimos años, a su vez, se ha destacado en las acepciones el componente organizativo del sector, en sus dimensiones socio productivas y políticas que les permitieron recuperar saberes y la puesta en marcha de lógicas productivas y comerciales. De acuerdo con el CELS (2002) el 70% de las familias campesinas poseen tenencia precaria de sus tierras.

[174] La ley presupone que cada provincia realice un ordenamiento territorial de sus bosques nativos (OTBN), el cual contempla tres categorías de acuerdo con el grado de conservación: categoría I (áreas de alto valor de conservación que deben mantenerse como bosques), categoría II (áreas de valor medio a alto de conservación, donde se permite el aprovechamiento, pero no el desmonte) y categoría III (área de bajo valor de conservación que pueden ser transformadas). En 2009, Santiago del Estero desarrolló el OTBN a partir de la Ley provincial 6942, por la cual se determinó que en la provincia el 19% es categoría I, el 60% categoría II, y 21% categoría III. En cada una de las categorías hay actividades permitidas para realizar a través de planes de conservación (en todas las categorías), de manejo sostenible (en categoría II y III), de cambio de uso de suelo (en categoría III).

[175] Los diez criterios de sostenibilidad ambiental contemplados son: superficie o tamaño mínimo de hábitat; vinculación con otras comunidades naturales; vinculación con áreas protegidas existentes e integración regional; existencia de valores biológicos sobresalientes; conectividad entre ecorregiones; estado de conservación, potencial forestal; potencial de sustentabilidad agrícola; potencial de conservación de cuencas; y valor que las Comunidades Indígenas y Campesinas dan a las áreas boscosas.

[176] Para su implementación proponían elaborar un plan de manejo donde se realice un diagnóstico inicial detallado de la situación socioeconómica, productiva y ambiental; cartografiar el sitio, describir

Dicho manejo sostenible del bosque nativo requiere de un aprovechamiento integral de los recursos y de las actividades que en ellos se desarrollen. En este sentido, resultan de importancia para la gestión de los recursos del bosque tanto las actividades ganaderas y forestales madereros (leña, carbón, madera, etc) como no madereros (productos medicinales, químicos, frutos de recolección, etc). En particular, los productos forestales no madereros (PFNM) suelen asociarse con los usos que han realizados comunidades locales y pueblos originarios, por su vinculación con la naturaleza y el reconocimiento de la diversidad, su aprovechamiento local como recursos para la subsistencia. Por ende, su importancia socioeconómica resulta evidente y su comercialización se realiza principalmente por canales alternativos, sin mercados de referencia. En este marco, el presente trabajo busca abordar una experiencia de producción y comercialización de PFNM elaborados de forma sostenible y comercializados en conjunto.

Surgimiento de Monte en Red y contexto para el desarrollo de la experiencia

Monte en red es una experiencia de comercialización conjunta entre familias productoras de tres parajes del Departamento Figueroa distanciados por 30 km entre sí, Invernada Sur, Machajuay Huanchina y Cardón Esquina. Figueroa se caracteriza porque sus 17.956 habitantes constituyen población rural, y el 76% habita en los más de 100 parajes de su ruralidad dispersa (Censo Nacional de Población y Viviendas de 2010 -CNPV 2010-). Históricamente, los hogares del Departamento han sido caracterizados por las condiciones estructurales deficientes y de empobrecimiento. Para el CNPV 2010, posee el mayor porcentaje de Necesidades Básicas Insatisfechas de la provincia (37%) y por la condición campesina de sus productores, asociada a una producción familiar, orientada al autoconsumo y con problemáticas vinculadas al acceso a la tierra. En particular, el Censo Nacional Agropecuario 2002 registró 1681 explotaciones agropecuarias (EAPs), de las cuales el 88% no posee límites definidos; mientras que el Registro Nacional de Agricultores Familiares (ReNAF) relevó entre 2009 y 2012 a 2.185 Núcleos de Agricultura Familiar.

Las condiciones de vida y de producción se encuentran determinadas por la limitada infraestructura departamental. Los caminos de acceso a las diferentes Localidades y parajes son precarios, lo cual es característica común en la región. Esta precariedad, a su vez, se evidencia en la provisión de los servicios de energía eléctrica (que, si bien abastece a los tres parajes en los que se desarrolla la experiencia, la tensión resulta inestable especialmente en los meses de temperaturas elevadas) y conectividad (con una sola empresa proveedora de telefonía celular, donde la señal resulta intermitente y se interrumpe frecuentemente). El agua de lluvia constituye un insumo crítico para las actividades productivas y para consumo humano. El abastecimiento suele resultar insuficiente y es compensado mediante operativos con camiones por parte de las comisiones municipales, con diversa regularidad.

Cabe destacar que las familias que conforman Monte en Red se localizan en zonas de secano, y algunas de ellas con cercanía y acceso a riego, cuya recuperación es

---

las actividades a realizar, las tecnologías que se emplearán, los impactos posibles, y el monitoreo a realizar.

reciente (en 2011 se inauguró la reconstrucción del Dique Néstor Kirchner) [177] y requiere de mejoras de obras de arte para su óptimo funcionamiento. En las zonas de secano predominan las actividades ganaderas y, donde es posible dada la conservación del monte, extractivas. La especie ganadera con mayor stock en Figueroa es la caprina (39.156 cabezas), que se desarrolla en el 77% de las EAPs con un tamaño promedio de 30 cabezas. El ReNAF destacó la importancia de la actividad ganadera en el Departamento, el 90% de los núcleos familiares posee animales, entre los que destacan las aves de corral y los porcinos. El recurso forestal se destina a leña y carbón, pero también a postes y usos no madereros con desarrollo de apicultura, artesanías, medicinas y alimentos.

El acceso al agua y la lucha por la tenencia de la tierra se relacionan directamente con la larga trayectoria de las Organizaciones de productores/as del Departamento. En particular, durante la década de 1980 y con el acompañamiento de instituciones estatales (como el INTA) y religiosas (Obispado de Añatuya y Capilla de Bandera Bajada) se constituyeron organizaciones de segundo grado con el objetivo de mejorar las condiciones productivas, defender la tierra y luchar por el acceso y la recuperación del agua para riego[178]. En el marco de trabajo organizativo y de una experiencia de extensión de más de 15 años desde el INTA con proyectos de extensión e investigación por parte de la UE Figueroa, en el año 2016 y a partir de un proyecto especial de ProHuerta alrededor de 25 familias de los tres grupos se unieron para la producción y comercialización de productos desarrollados localmente a partir de agregar valor a productos del monte.

El diagnóstico inicial exponía que los grupos desarrollaban la producción con uso de herramientas sencillas, sin utilización de químicos para la agricultura y con reducido uso de antibióticos para la ganadería. El destino predominante es el consumo familiar, con venta de excedentes o por necesidades monetarias, generalmente a intermediarios, en escala reducida y familiar, y sin agregado de valor. Estos aspectos condicionan los precios y las formas de venta. El resultado económico predial resultaba bajo, aunque con aporte relevante a la dieta.

A su vez, gran parte de las familias complementan sus ingresos con trabajos extra prediales transitorios (changas) por parte de alguno de sus miembros, ya sea por migración estacional a producciones agrícolas y no agrícolas, provinciales y extra provinciales, o migración permanente a ciudades de la provincia para emplearse como empleadas domésticas en el caso de las mujeres jóvenes. Estos aspectos impactan notoriamente sobre las posibilidades productivas ya que reducen la mano de obra disponible y sobre los vínculos familiares.

En este contexto, el proyecto se proponía diversificar la producción a través de agregar valor a PFNM (harinas de *prosopis* y fibra de chaguar) para aportar a los ingresos de las familias. Como estrategias contemplaba mejorar las condiciones tecnológicas mediante la adquisición de maquinaria de uso comunitario y

[177] En Figueroa el promedio anual de precipitaciones va de 570 a 700 milímetros. Las lluvias son estacionales y se concentran entre diciembre y marzo coincidiendo con el periodo que registra mayores temperaturas (hasta 47°). Los meses primaverales, previos a las lluvias, presentan las condiciones de mayor aridez (Ros Candeiro, 2014).

[178] A finales de 1980 se conformaron CUPPAF (Comisiones Unidas de Pequeños Productores Agropecuarios de Figueroa) y DUFINOC (Delegaciones Unidas de Figueroa Norte Once Comunidades).

desarrollar una red para la comercialización, lo que analizaremos en el próximo apartado.

Desde su constitución, Monte en red estuvo acompañado por la UE Figueroa mediante la ejecución de diversos proyectos. Se inició a partir de un Proyecto Especial ProHuerta y en la actualidad se articula con un Proyecto de Grupo de Abastecimiento Local (GAL, y un GAL impulso complementario) en el marco de un plan de manejo sostenible de MBGI, y el Proyecto Vivir y producir en el Monte Chaqueño del Programa EUROCLIMA+. Los Proyectos Especiales son una iniciativa orientada al desarrollo de actividades, ejecución de obras y adquisición de maquinarias para mejorar la calidad de vida y que los grupos de familias productoras puedan agregar valor a su producción y fortalecer circuitos cortos de comercialización. En cuanto al GAL, se propone el acceso a mercados de proximidad a la producción y el avance en gestionar sistemas de garantía participativa de buenas prácticas, habilitaciones y permisos; y permitió aumentar la maquinaria y mejorar el diseño. El último proyecto mencionado -en su componente predial- busca incrementar los conocimientos y competencia de los actores locales en el manejo de sistemas innovadores de usos múltiples del bosque y sus beneficios ambientales y socioeconómicos, y su participación permitió generar capacitaciones y adquirir insumos e infraestructura predial. Desde la UE se busca potenciar las articulaciones entre proyectos; sin embargo, los aportes se realizan a uno de los parajes, diferenciando a los otros parajes integrantes de la Red, a condiciones más desfavorables; y el componente agregado de valor resulta complementario de actividades prediales.

En suma, el proyecto es de formación reciente (4 años) y vincula familias de diversos sectores de la ruralidad dispersa de Figueroa con experiencia organizativa. Su desarrollo es posible por la recuperación de saberes para la generación de valor y la potenciación de redes locales en ámbitos de confianza, con el acompañamiento del Estado bajo la modalidad de diversos proyectos que aportan capacidad técnica y algunas herramientas y maquinaria.

Organización de la producción y comercialización de Monte en red

Las familias que conforman Monte en red producen cuidando el monte, su hábitat, y desarrollan productos sustentables bajo el lema "Elegí Monte nativo, elegí naturaleza". Disponen de dos molinos de martillo para harinas, dos desfibradoras de chaguar (una en reparación), ruecas, telares y balanzas. Todos los elementos son de uso rotativo entre los tres parajes lo que, considerando la distancia, determina la forma de producir y la escala de trabajo. Para su organización, se construyen colectivamente reglamentos -de revisión permanente- referidos al uso de la maquinaria, acuerdos sobre la calidad de los productos y pasos para su elaboración. Desde la Red se impulsa el control participativo entre los miembros de manera de establecer los pasos a seguir en la producción, el envasado, la conservación y venta hasta la llegada a los consumidores. Se diseñaron, también de forma colectiva, folletos que son revisados de manera permanente para garantizar las buenas prácticas de elaboración, pero adecuados a las condiciones de producción local. El control de calidad previo a la comercialización lo realiza la Comisión

Comercializadora, conformada por una delegada de cada grupo que se reúnen mensualmente. Además de control de calidad, la comisión tiene como funciones: llevar registros de producción y ventas, analizar las ventas, entregar productos a las técnicas para comercializar por fuera de Figueroa, distribuir el dinero a cada familia productora, establecer precios, socializar las problemáticas y organizar la rotación de la maquinaria, entre otros.

En términos generales, las familias producen diversidad de alimentos y artesanías. En cuanto a alimentos elaboran harinas del monte y del cerco, arropes de mistol y algarroba, hierbas del monte, y miel. Por un lado, producen harina del monte a partir de frutos de algarroba blanca (*proposis alba*), de algarroba negra (*prosopis nigra*), y de vinal (*Prosopis ruscifolia*). El proceso de elaboración implica la recolección de vainas, selección, limpieza, secado, molienda, envasado, esterilizado, y conservación. Por otro lado, harinas de maíz tostado, polenta y amchi desarrolladas a partir de procesar el maíz amarillo de producción en los cercos familiares de forma asociada con cucurbitáceas. Todas las harinas se comercializan fraccionadas por 500 gr. Además, a nivel local, se elaboran, consumen y comercializan panificados en base a las harinas producidas.

En relación con las artesanías, se comercializan lana, algodón y chaguar hilados a mano de diversos grosores. El hilo de chaguar era realizado por sus antepasados para la construcción de plantillas de alpargatas, sogas y lazos para animales y fue reemplazada o dejada de lado con la incorporación de hilo sisal. El proceso de elaboración en la actualidad implicó la recuperación de conocimientos y capacitaciones para innovaciones de usos, y consiste en la selección y recolección de hojas de chaguar, secado, desfibrado a máquina, lavado, secado, teñidos (con tintes naturales) e hilado. Además de hilos, el desarrollo creativo de las familias permitió la incorporación de artesanías elaboradas a partir de hilo de chaguar como aros, pesebres, colgantes, pulseras, entre otras.

La gama de productos que ofrece Monte en Red se encuentra en constante ampliación y ha evolucionado notablemente desde sus inicios donde comercializaba harina de algarroba blanca, miel e hilo de chaguar grueso al natural. Además, los mercados de alimentos y de artesanías resultan diferentes en relación con los productos, los consumidores, la determinación de precios y la generación de ingresos. Por ende, antes de comenzar con el análisis se exponen precisiones sobre las formas de venta y los precios de los productos.

Las ventas se realizan en dos modalidades, a nivel local y a través de redes sociales. La utilización de redes sociales, con la creación de un perfil de *Facebook* y uno de *Instagram* permite concretar ventas, promocionar y dar a conocer los productos y las formas de usarlos, pero también ofrecen estadísticas agregadas sobre los clientes que se contactan, su residencia y sus edades principalmente, que constituyen insumo de uso interno para mejorar el producto y optimizar la forma de comunicar productos orientada a los/as consumidores/as. La administración de la página la realiza la Promotora Facilitadora Grupal del Proyecto GAL quien con un rol clave en el proceso actual, construye diariamente los perfiles en redes sociales con la publicación de fotos y recetas, contacta clientes, coordina entregas. Las ventas locales se rigen mediante "boca en boca", y resultan más relevantes durante las visitas de familiares que habitan en otras provincias en vacaciones de invierno y

verano. Las dificultades de conectividad limitan la posibilidad de administración local de las redes sociales antes mencionadas. Sin embargo, el grupo cuenta con un equipo de comunicación que genera material para difusión a través de las redes sociales. Se prevé que el rol de administrador de las páginas sea transferido a los integrantes de este equipo, aunque de forma paulatina debido a las dificultades de conectividad, el costo del servicio, la alfabetización digital y el tiempo que requiere esta tarea.

En este sentido, el diseño de los productos para la promoción y venta constituyen una estrategia. El envasado resulta funcional al proceso de conservación de los productos, las etiquetas son multidimensionales dado que señalan el tipo de producto (harina, hierbas), la variedad, la fecha de elaboración, y nombre del productor. A pesar de su relevancia se identificó el limitado y escaso financiamiento para este componente en el marco de políticas públicas.

En otro orden, dado el carácter innovador de los productos de Monte en Red, cabe hacer algunas precisiones con relación a los precios de venta. Algunos de los productos desarrollados por la red no poseen precios de referencia en los mercados y para su determinación se realizan debates internos y comparaciones con otros del rubro; por ejemplo, precio de lana hilada, teñida y ovillada. En la actualidad, se acordó el ajuste de precios en dos momentos del año y la necesidad de precisar el proceso de producción y comercialización, para valorizarlo y continuar con el desarrollo de producciones sustentables agregando valor a nivel local. Es válido mencionar que las ventas se desarrollan de forma minorista y, por ende, los precios ofrecidos a los consumidores son por unidad. En cuanto a los costos, se trabaja para la internalización de costos fijos y variables en los precios de los productos. Los insumos son adquiridos mediante proyectos y el aporte de la red, dado que de cada una de las ventas se reserva un porcentaje que es utilizado para la reposición. A su vez, resulta clave el rol de las instituciones para la concreción de fletes que permitan llevar el producto a los consumidores por fuera del ámbito local y trasladar la maquinaria para producir. El costo que representa este concepto podría resultar significativo para la escala del emprendimiento y constituir un cuello de botella.

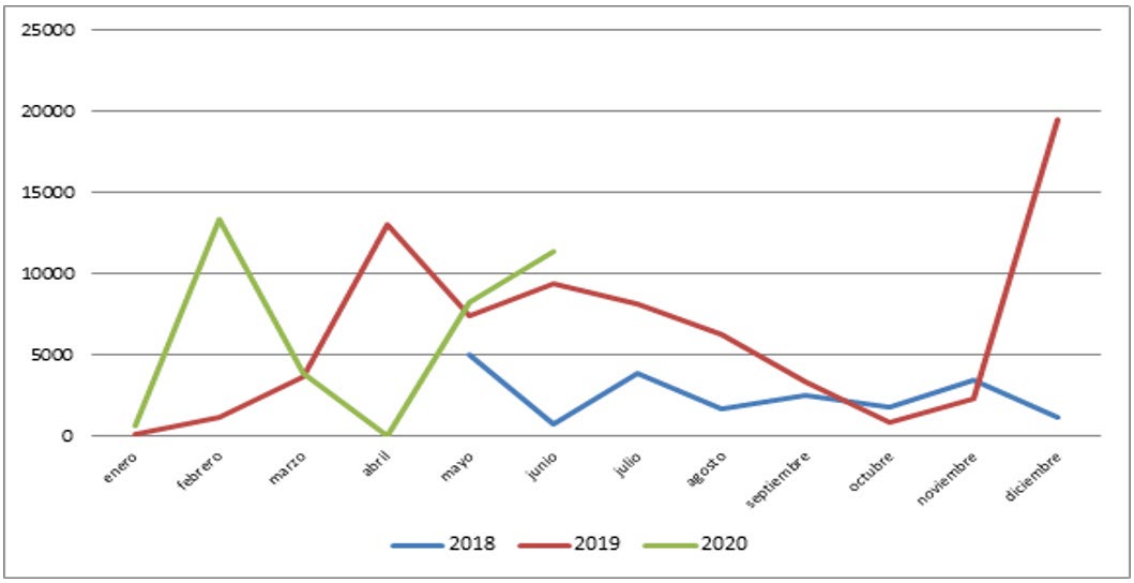
Por último, cabe destacar brevemente dos aspectos referidos al rol técnico, además de acompañar el proceso organizativo. El acompañamiento comercial, donde la Promotora Facilitadora Grupal computa las ventas a través de redes sociales creando una planilla para realizar la distribución de manera eficiente –identificando lo que corresponde a cada productor, que luego la representante del grupo entregará a cada familia-. Los balances mencionados y los registros de las ventas constituyen el principal insumo para los gráficos y cuadros que se exponen en la sección a continuación. Se suman registros de ventas realizadas a nivel local y computados en reuniones de la Comisión Comercializadora. A su vez, estos registros se traducen en indicadores socioeconómicos que integrados a aspectos de manejo del sistema contribuyen a la sustentabilidad económica, ambiental y social. Esta tarea de análisis, a cargo de la técnica del Proyecto EUROCLIMA+, permite al grupo apropiarse de la información que genera y "ver" el propio proceso económico a fin de ampliar y fortalecer el manejo integral y sostenible de su ambiente y tomar mejores decisiones en relación con la elaboración y comercialización de productos.

Resultados económicos del proceso de comercialización de Monte en Red

El presente apartado se propone analizar el desempeño económico de la experiencia. Se remarca, para ello, que las ventas se realizan a nivel local y por redes sociales, que una parte de los productos que se desarrollan no poseen mercados que tipifiquen precios, y que se trata de una experiencia reciente. Por lo tanto, el análisis de datos resulta preliminar y permite evidenciar puntos clave para la toma decisiones.

El gráfico 1 muestra -de acuerdo con el año calendario- cómo evolucionan las ventas totales, en pesos entre mayo de 2018 y junio 2020[179]. Resulta difícil delimitar una tendencia, lo que depende de factores tales como los volúmenes de producción total, las cuestiones ambientales, la evolución de los precios, entre otros.

Gráfico 1: Monte en red: total comercializado. Mayo 2018-junio 2020. Valores en pesos.



Fuente: elaboración propia en base a registros

El análisis por año muestra:

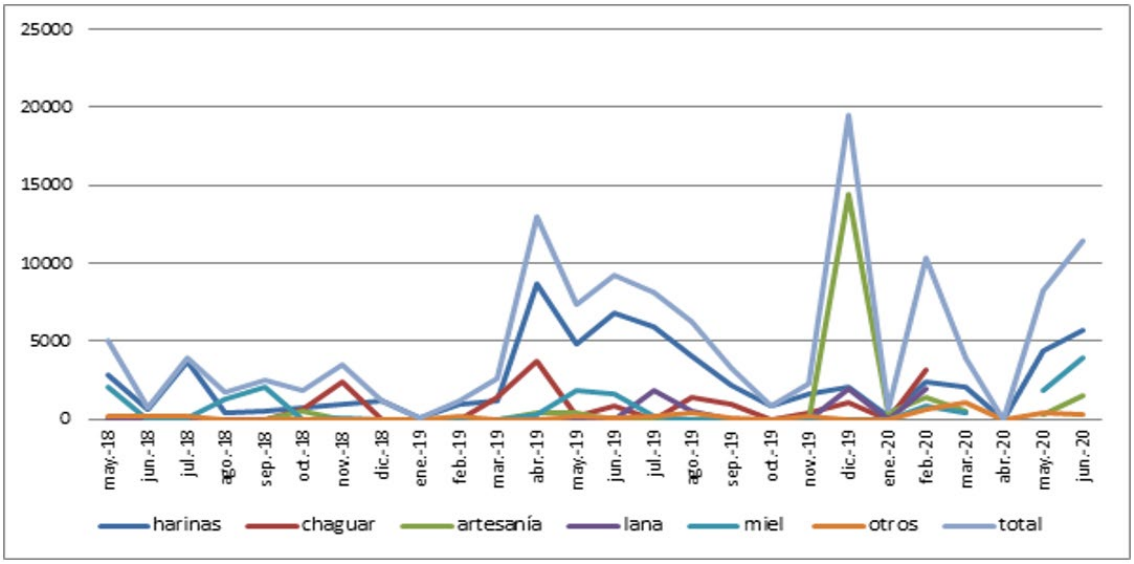
- Desde el inicio de la actividad, en el año 2018, la comercialización mantuvo un ritmo constante. Los primeros productos en comercializarse fueron miel y harina de algarroba.
- Durante el año 2019 las ventas resultaron crecientes durante los primeros meses, luego una tendencia decreciente producto del agotamiento del stock de harinas del monte debido a una cosecha limitada por aspectos ambientales. En el año se comercializaron nuevos productos como hilo de chaguar teñido a mano y artesanías.

[179] Cabe destacar que se trabaja en valores corrientes debido a que los precios se ajustaron de acuerdo a criterios propios de cada producto, lo que dificulta la construcción de un índice de precios. Sin embargo, para evitar sesgos en el análisis más adelante se precisarán aspectos sobre la evolución de ventas en cantidad.

- El 2020 inició con ventas crecientes; sin embargo, las restricciones producto de la covid-19 y el aislamiento social preventivo y obligatorio limitaron las ventas entre el 18 de marzo y el 2 de mayo. Luego, se recuperaron paulatinamente las ventas con limitaciones vinculadas a la movilidad y al envío de productos para la coordinación y entrega.

Si bien podrían considerarse a partir del gráfico 1 que las ventas resultan erráticas, diversos factores se presentan como auspiciosos para el abordaje de la actividad ya que permiten avanzar contra la estacionalidad de algunas de las producciones. En este sentido, la diversificación e incorporación de nuevos productos -artesanías y harinas del cerco- complementaron los ingresos durante los meses de 2019 sin stock de harinas del monte. Estos aspectos se pueden observar en el gráfico 2 (que muestra las ventas totales y por categorías agrupadas), donde se visualizan "picos de ventas" relacionadas con productos específicos. A partir del gráfico 2 se evidencia la incorporación de nuevos productos que incrementaron los ingresos totales de la red. Si bien hay productos que podrían considerarse de consumo estacional –harinas del cerco, como *amchi* y polenta, vinculados a meses de frío- son comercializados a lo largo de todos los meses del año.

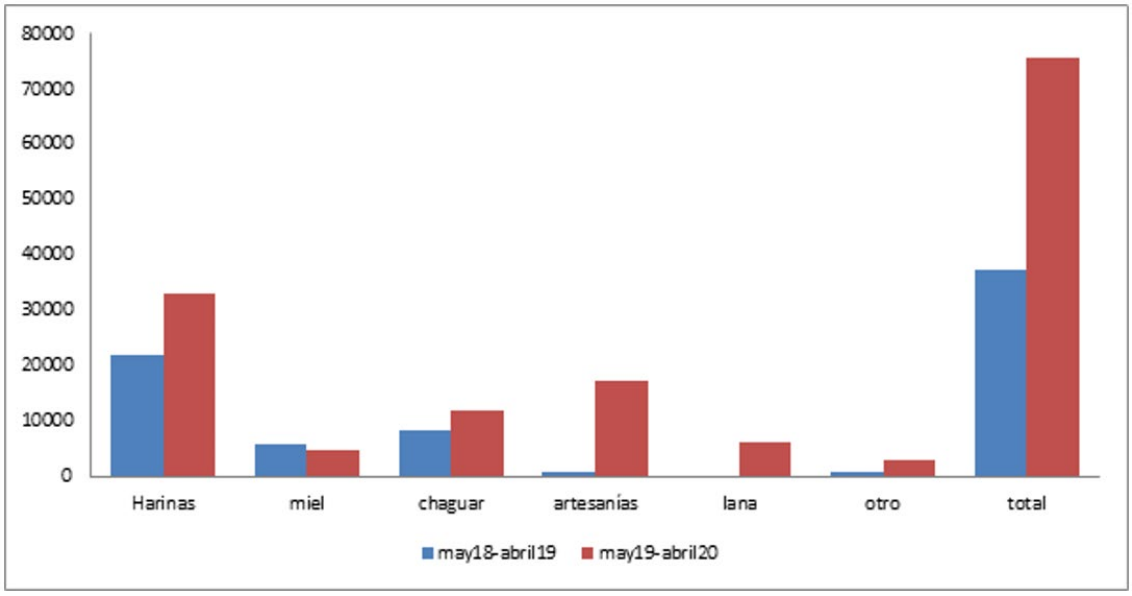
Gráfico 2: Evolución de las ventas totales de Monte en Red. En pesos. Mayo 2018-junio 2020.



Fuente: elaboración propia en base a datos de registros

Para profundizar el análisis, presentamos los valores comercializados de forma agrupada para cada uno de los productos que ofrece Monte en Red (gráfico 3) y la comparación de las ventas en dos años completos (desde el inicio de la actividad mayo de 2018 a abril de 2019, y de mayo de 2019 a abril de 2020).

Gráfico 3: Monte en Red. Comparación de ventas totales por tipo de producto agrupado por categorías. Mayo 2018-abril 2020



Fuente: elaboración propia en base a registros

Con relación a las harinas podemos destacar que su demanda es sostenida y hay una innovación a partir de diversificar las harinas del monte e incorporar harinas del cerco. El crecimiento interanual en las ventas fue de alrededor del 35% en kilogramos y 50% en valor ($). A pesar de la limitada cosecha de 2018, las harinas representan más de la mitad de las ventas de Monte en Red (59%) y resultan regulares a lo largo del año. Si bien se trata de un producto de elaboración estacional (en los meses de verano), su conservación permite prorratear la comercialización. La publicidad resulta de importancia ya que permite ofrecer recetas que den a conocer sus posibles usos, así como también establecer contacto con personas que desarrollan artesanalmente la producción de panificados. Si bien su mayor distribución es a través de los perfiles en redes sociales, la demanda a nivel local es creciente y se vincula con la elaboración de panificados. Cabe mencionar que el precio de las harinas se mantuvo constante entre 2018 y diciembre de 2019 y que todas las variedades se comercializan al mismo precio. En dietéticas y mercados se ofrecen harinas de algarroba blanca y de maíz tostado, sus precios constituyen una referencia. Se presenta como desafío avanzar en valorizar el proceso de producción para determinar los precios individualmente.

Con relación a la miel, se evidencia en el gráfico 3 que tuvo lugar una reducción en la venta interanual. Sin embargo, esto se debe a que la información analizada es la registrada. Es decir, podría considerarse un subregistro de los datos de ventas debido a que la mayor proporción de venta se desarrolla local. Cabe destacar que el precio de la miel se ajusta de forma regular ya que dispone de precios de referencia en el mercado local y regional.

El tercer producto, el chaguar, muestra un crecimiento interanual del 44% en valor, pero menor en cantidad (-40%). Se trata de una producción y comercialización regular a lo largo de todo el año, aunque la cosecha se realiza previa al período de heladas. Si bien se dispone de una desfibradora que modifica y reduce el tiempo de

producción, se requirieron tiempos y ensayos para la generación de un producto de calidad. El torcido se realiza de forma manual, sobre el cuerpo y demanda diversos períodos de tiempo de acuerdo al grosor pretendido. Cabe destacar que los meses en los que se comercializa este producto se observan picos de ingresos, se trata de productos de alta demanda y muy apreciados debido a su difícil acceso. En general, el hilo constituye un insumo para la generación de otros productos artesanales, y son reducidos los oferentes en el mercado nacional, motivo por el cual carece de precios de referencia. En la red, la construcción de los precios se asoció con la comparación de precios por productos sustitutos y valorización de hilos por parte de otros artesanos. Además, la clasificación de hilos por diversos grosores y la incorporación del teñido con tintes naturales dio lugar a diversos precios para los diversos productos, y el análisis del proceso permitió valorizar la producción.

Por otro lado, las artesanías, la lana, y los otros productos crecieron de forma significativa interanualmente. En otros productos se reseñan aquellos que se producen en reducida cantidad, como arropes y yuyos. Las artesanías se realizan principalmente en chaguar y tuvieron un crecimiento notable en producción y comercialización durante diciembre de 2019. Fue clave dicho momento para avanzar en el agregado de valor al producto a nivel local, debido a la percepción de la diferencia de valores que representa comercializar hilos o artesanías. Nuevamente, el lanzamiento de productos en el mercado representó una innovación ya que no desarrollaban aros y collares con material de chaguar.

La última columna del gráfico 3 expone el crecimiento en los ingresos totales en el período interanual, el cual fue de un 100%, es decir se duplicó. A pesar de las limitaciones antes mencionadas, este crecimiento da cuenta de la potencialidad de la experiencia y del comienzo de la consolidación de una marca. A partir del análisis del gráfico podríamos concluir que dicho crecimiento en los ingresos se debe a una mayor oferta de productos en cantidad y variedad (por su diversificación), y a un aprendizaje colectivo sobre los procesos de generación de precios. Además, mencionar que las familias consideran a los ingresos de la red como complementarios a su cartera de ingresos, pero al mismo tiempo planifican sus actividades y proyectan inversiones para incrementar sus volúmenes de producción, lo que resulta aún más notable en las familias que desarrollaron chaguar y artesanías (productos que dieron lugar a los picos de ingresos).

Para finalizar el apartado, nos interesa mencionar el rol de los consumidores de los productos de Monte en Red. Si bien algunos/as se presentan como eventuales se destacan quienes consumen los productos de forma regular e inciden con sus requerimientos sobre el desarrollo del proceso de producción y su calidad. De esta manera, tanto en las harinas como para los hilos que se comercializan tiene lugar un diálogo con los consumidores que los utilizan para su procesamiento (como insumo) y consumo final.

Monte en red: producción sustentable para una comercialización innovadora

En la sección anterior analizamos los resultados económicos del proceso a partir de exponer cómo las ventas sostenidas aportan a los ingresos de las familias de forma complementaria, pero de manera significativa para llegar a constituirse como el

componente predial con mayor aporte. En este apartado nos proponemos evaluar el proceso y aspectos que se fueron delineando a lo largo del trabajo, pero con énfasis en las limitaciones y las potencialidades que enfrenta Monte en Red. Es válido mencionar que se trata de una experiencia que se realiza en la ruralidad dispersa de Figueroa y que elabora alimentos y artesanías de manera sustentable mediante el agregado valor a productos que recolectan del monte con destino a consumo (y sus subproductos a insumo para la alimentación animal) y a venta, a partir de elementos naturales y sin incorporación de químicos.

Los productos realizados requieren recuperar conocimientos y capacitarse para producir y comercializar. Cada nuevo producto es analizado en conjunto por técnicos/as y productores/as para comprender cómo se produce, promociona, comercializa y consume; definir sus usos y su presentación. Como se expuso, Monte en Red surgió con la premisa de elaborar harina de algarroba y fibra de chaguar, pero en la actualidad se comercializan 6 tipos de harinas, hilos de chaguar en distintos grosores y colores y artesanías, lanas, y arropes, entre otros. Para la experiencia, la innovación y la diversificación de productos constituyen estrategias para mantener stock y promover diversos usos de productos del monte. Pero estos procesos requieren de tiempo para su puesta en valor ya que se trata de un trabajo organizativo.

A su vez, el rol de la organización en la producción con uso rotativo de maquinarias y la comercialización conjunta se encuentra condicionado por el entorno en el que se desarrollan. Se trata de familias que poseen dificultades para el acceso al agua para consumo y producción, baja conectividad (solo a teléfonos celulares con señal intermitente), y habitan sectores con caminos de acceso que se vuelven intransitables. La provisión de infraestructura mínima y el financiamiento a través de políticas públicas que permitan equipar a las familias se constituyen como cruciales para el sostenimiento y crecimiento del proceso. Si bien se mencionan proyectos que acompañan la experiencia, para aumentar la escala e insertarse en ámbitos formales se requiere la existencia de políticas públicas que permitan planificar a mediano y largo plazo, y articular los diversos aspectos del proceso. A modo de ejemplo, los requisitos excluyentes para habilitaciones y formalidad (impositiva y sanitaria) requieren de inversiones dirigidas; sin embargo, las fuentes de financiamiento disponibles solicitan dicha formalidad y una escala mínima de producción para su presentación.

A pesar de las limitaciones, la gestión productiva y comercial permitió disponer de producción para su comercialización de forma ininterrumpida desde inicio de la actividad, y así continuar con la promoción y mantener la marca de forma activa. Incluso durante los momentos de restricciones de circulación en el marco del aislamiento preventivo y obligatorio producto de la covid-19 se continuó produciendo, revisando precios a partir de grupos de *WhatsApp* y comercializando en la medida de lo permitido tanto a nivel local como en ciudad Capital. A nivel local predominaron los panificados elaborados a partir de harinas del monte y el cerco y la miel. En la ciudad, las harinas, los hilos para la elaboración de artesanías, miel y artesanías, donde la experiencia que desarrolla Monte en red a través de la promoción en redes sociales permitió recuperar de forma relativamente rápida los volúmenes de venta previos al confinamiento.

De forma relacionada con lo anterior, el aporte a los ingresos resulta significativo debido a que una parte de las familias obtienen la mayor parte de los ingresos prediales a partir de la comercialización de productos a través de la red. Si bien -en términos de economías de mercado- podría considerarse que aún es reducido y complementario a los ingresos diversificados de los productores, algunas de las familias han comenzado a reinvertir parte de lo obtenido en materiales para el desarrollo de sus actividades y especializar su producción. En este sentido, el aprendizaje mencionado anteriormente también refiere a un proceso en el que las familias identifican los rubros productivos que más les interesa desarrollarse a partir de sus posibilidades, preferencias e ingresos obtenidos, y deciden invertir parte de sus ingresos para adquirir herramientas e insumos para su producción y para demandar capacitaciones que les permitan mejorarla. Un ejemplo de ello fue la capacitación en tintes naturales de forma sustentable.

En suma, resultan numerosos los aspectos sobre los que la experiencia se muestra auspiciosa desde su producción hasta la forma de comercializar, más aún en un ámbito de consumo que incrementa la demanda de productos sanos y sustentables. Este marco invita a repensar los ámbitos de producción y consumo desde una perspectiva más inclusiva y centrada en las personas, y para ello se requiere del acompañamiento del Estado con políticas inclusivas y planificadas insertas en programas integrales para un sector históricamente postergado.

Reflexiones preliminares a partir del camino recorrido con la red

El trabajo buscó analizar y caracterizar a Monte en Red como una iniciativa colectiva de comercialización de alimentos y artesanías desarrollada por familias campesinas del Departamento Figueroa que viven en el monte y producen de forma sustentable. Se trata de una experiencia para la producción y agregación de valor de productos forestales no madereros que se desarrolla con limitaciones para la producción (de infraestructura, uso rotativo de las máquinas, entre otras) y comercialización (traslado de materiales, conectividad, entre otras). Pero también con potencialidades asociadas al carácter innovador de gestión (planificar producción y comercializar a través de la comisión comercializadora) y promoción (uso sostenido desde el inicio de redes sociales y diseño del *packaging*). A su vez, las redes de confianza y el acompañamiento de instituciones como el INTA permitieron su sostenimiento y crecimiento.

La experiencia fue abordada, en el trabajo, como de comercialización. Sin embargo, el proyecto no solo aporta ingresos de importancia para las familias (para los diversos miembros que realizan productos y tareas diversas), sino también alimentos de forma directa y a partir de panificados. A su vez, el consumo local de productos del monte constituye un desafío para la comercialización en eventos locales, que permitan proveer de harinas de forma similar a la que distribuyen miel. Es constante el ejercicio sobre nuevas formas de comercializar y construir precios que se consideren justos. Entre ellas, se considera implementar varias estrategias como la diferenciación de precios a nivel local y regional, para lo cual debe avanzarse en la identificación de costos y retribuciones por el trabajo realizado.

Monte en Red reconoce la experiencia de muchas otras organizaciones, proyectos y colectivos orientadas a garantizar el derecho a acceder a alimentos sanos, las cuales presentan dinámicas y problemáticas comunes para la producción y comercialización. En este sentido, en el marco de procesos de producción concentradores y excluyentes que se desarrollan a ritmos insostenibles en términos productivos y ambientales, crece la visibilización de sectores históricamente relegados como los productores de la agricultura familiar y campesinos que producen alimentos de forma sustentable, con lógicas que difieren a la competencia, con herramientas democráticas, colectivas y respeto por la naturaleza. La experiencia crece y presenta interrogantes sobre la continuidad y permanencia y las necesidades de acompañamiento a partir de herramientas de políticas públicas que brinden infraestructura y condiciones. Es válido destacar la apropiación del proceso por parte de las familias y el carácter participativo que adquiere, con avances y retrocesos, producto de una vinculación entre productores y familias de diversos parajes y trabajar con limitaciones técnicas. En la actualidad se evidencia innovación, avances y demandas para mejorar la calidad y diversidad de los productos. Será un desafío el crecimiento en cantidad de familias, volúmenes de producción y de comercialización local.

Bibliografía

AZCUY AMEGHINO, Eduardo (2007). "Producción familiar, producción capitalista y descampesinización: aspectos teóricos y problemas interpretativos". En: S. Lázzaro y O. Graciano. *La Argentina rural del siglo XX*. La Colmena. Buenos Aires.

BARBETTA, Pablo (2009). "En los bordes de lo jurídico. Conflicto por la tenencia legal de la tierra en Santiago del Estero". Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires.

BARBETTA, Pablo, DOMINGUEZ, Diego, SABATINO, Pablo (2012). "La ausencia campesina en la Argentina como producción científica y enfoque de intervención". *Mundo Agrario*. N° 13(25).

CARACCIOLO, Mercedes (2014). "Economía Social y Solidaria: mercados y valor agregado en actividades rurales y urbanas". En Rofman, A. *Economía Solidaria y cuestión regional en Argentina de principios de siglo XXI: entre procesos de subordinación y prácticas alternativas*. (pp. 214-244).

CARBALLO, Carlos (coord.) et al (2004). "Articulación de los pequeños productores con el mercado: limitantes y propuestas para superarlas". *Serie Estudios e Investigaciones N° 7*. Dirección de Desarrollo Agropecuario. PROINDER. SAGPyA.

CELS (2002). "Los campesinos y el derecho a la tierra", Buenos Aires. Disponible en http://www.cels.org.ar/common/documentos/informe_2002_cap_10.pdf

CORAGGIO, José (2009). "Los caminos de la economía social y solidaria". Íconos, N° 33, pp. 29-38.

CRAVIOTTI, Carla (2014). "La agricultura familiar en Argentina: nuevos desarrollos institucionales, viejas tendencias estructurales". En Craviotti, C. (comp). *Agricultura familiar en Latinoamerica: continuidades, transformaciones y controversias*. (pp: 175-204). Fundación CICCUS.

DE DIOS, Rubén (1998). Sistemas Productivos y organización Campesina: El caso de los Juries. En R. Álvarez, et al, *Sistemas Productivos Campesinos en Santiago del Estero.* (pp.: 59-93). Barco Edita.

Declaración de los Derechos de las Campesinas y Campesinos. Vía Campesina. Movimiento Campesino Internacional, marzo de 2009.

FEITO, Carolina (2020). "Comercialización de la agricultura familiar para el desarrollo rural: feria de la Universidad Nacional de La Matanza". Rev. Econ. Sociol. Rural vol.58 no.1 Brasilia. Consultado en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032020000100201

FONAF (2009). Registro Nacional de Agricultura Familiar, Ministerio de Agricultura. Ganadería y Pesca de la Nación.

INDEC. Censo Nacional de Población y Vivienda: 2010. www.indec.gov.ar

INDEC. Censo Nacional Agropecuario: 2002. www.indec.gov.ar

PAZ, Raúl (1994). "Aproximación cuantitativa del sector campesino en la provincia de Santiago del Estero". Ed. Programa Social Agropecuario.

PAZ, Raúl (2005). ¿Desaparición o permanencia de los campesinos ocupantes en el noroeste argentino?: evolución y crecimiento en la última década. En: Revista *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies (CJLACS)*, vol. 31, 169 – 197.

PASTORE, Rodolfo y ALTSCHULER, Bárbara (2014). "Economía social y solidaria: un campo socioeconómico, simbólico y político en construcción. Miradas y prácticas desde la Universidad pública". En: Fidel, C. y Villar, A. (comp.), Miradas y controversias del desarrollo territorial en Argentina. Aproximación a un enfoque analítico. Centro Cultural de la Cooperación.

ROS CANDEIRO, Andrea (2014). Población y recurso hídrico en el Departamento. Figueroa, Santiago del Estero (Argentina), análisis mediante Sistemas de Información Geográfica. Tesis de Grado. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

SCHIAVONI, Gabriela (2014). "La familiarización del mercado: economía solidaria y reproducción social de la pequeña agricultura". En Craviotti (comp). *Agricultura familiar en Latinoamerica: continuidades, transformaciones y controversias.* pp: 335-358. Fundación CICCUS

Los circuitos cortos de comercialización en la agricultura familiar. El caso de la Feria Frutihortícola Familiar de Santiago del Estero (Argentina)

Parnás, Mariano Juan. INDES (CONICET/ UNSE). Argentina, Santiago del Estero, ciudad de Santiago del Estero, C.P. 4200. Tel: 3856002496.
Email: marianoparnas_@hotmail.com.
Infante, Camila Mariana. INDES (CONICET/ UNSE). Argentina, Santiago del Estero, ciudad de Santiago del Estero, C.P. 4200. Tel: 3855920584.
Email: camilainfante36@gmail.com.

Resumen

Recientemente ha sido declarado el periodo 2019-2028 como el Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar con el propósito de potenciar el sector productivo debido a la importancia que tiene en la generación de seguridad alimentaria y el desarrollo sustentable. En la provincia de Santiago del Estero (Argentina) el 83% de las explotaciones agropecuarias son familiares; además, la agricultura familiar aporta el 26% del producto y el 85% del empleo del sector agropecuario. Sin embargo, presenta ciertas limitaciones al momento de vincularse al mercado clásico de alimentos, y es en ese contexto que los circuitos cortos de comercialización, particularmente las ferias de agricultura familiar, resultan estrategias de venta más apropiadas al sector. Así, mediante la *triangulación metodológica* abordada en un estudio de caso, este trabajo pretende analizar los ingresos obtenidos en una jornada de la Feria Frutihortícola Familiar en septiembre de 2019, llevada a cabo en el conglomerado La Banda-Santiago del Estero, y a partir de ello examinar las contribuciones de estos canales comerciales a los procesos de desarrollo de la agricultura familiar.

Palabras clave

Agricultura Familiar, Santiago del Estero, ferias de agricultura familiar

Introducción

En un contexto internacional donde el mercado clásico de la producción y comercialización de alimentos -llamado *imperio alimentario* por Van der Ploeg (2019) y *régimen alimentario corporativo* por Delgado Cabeza (2010) y Mc Michel (2005)- se caracteriza fuertemente por la presencia de un conjunto de grandes corporaciones que influyen notoriamente en su estructura y funcionamiento, existe un consenso generalizado a nivel global sobre la necesidad de reconocer el potencial de la agricultura familiar (AF)[180] para garantizar la producción y el acceso de alimentos frescos a las poblaciones. En ese marco es que la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas declaró el 2014 como el Año Internacional de la Agricultura Familiar (FAO, 2014) y el periodo 2019-2028 como el Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar (FAO e IFAD, 2019).

Se estima que en América Latina y el Caribe aproximadamente el 81% de las explotaciones agropecuarias (EAPs) son familiares, con una dispersión importante entre países, con valores máximos y mínimos de 97% para Honduras y 47% para Uruguay; además, un 23% de la superficie total se encuentra en manos de la agricultura familiar (Salcedo y Guzmán, 2014). Para el caso específico de Argentina, del total de EAPs, el 66% pertenece a la agricultura familiar y ocupa el 13,5% de la superficie total (Obschatko, 2007).

Por otro lado, en Santiago del Estero, la AF posee el 83% de las EAPs provinciales y ocupa el 16% de la superficie total (Obschatko, 2007), guarismos que se asemejan más a los promedios de América Latina y el Caribe que a los de Argentina. Sumado a esto, el 26% del valor bruto de producción del total de EAPs se debe a la AF, lo que coloca a la provincia entre las seis más significativas en este rubro. Con respecto al empleo sectorial, y a modo de demostrar la trascendencia que tiene en el sector agropecuario santiagueño, el 85% del total corresponde a la AF, lo que coloca a la provincia como la más importante en esta dimensión, junto con Misiones (Obschatko, 2007).

En estos términos, la AF constituye para la región latinoamericana, a pesar de la reducida disponibilidad de activos y de los relativos bajos niveles de productividad, un importante proveedor de muchos de los alimentos básicos de consumo popular (Schejtman, 2008). Para dar algunos indicios de esto, la AF en Argentina produce el 83% del ganado caprino, el 70% de la yerba mate, el 62% del tabaco, el 61% de pollos parrilleros y aromáticas, el 60% de los porcinos y el 59% de las hortalizas (INTA, 2017). En el caso de Santiago del Estero, Paz, de Dios y Gutiérrez (2015), en base a 13.072 familias relevadas por el Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF), muestran que la AF poseía en el año 2012 301.713 aves, 322.607 caprinos, 86.995 bovinos, entre otras especies y disponía de una superficie cultivada de 24.484 hectáreas[181].

[180] La Federación de Organizaciones Nucleadas de la Agricultura Familiar (FONAF) (2006) define a la AF como *una forma de vida* y *una cuestión cultural*. Asimismo, es un sector donde la unidad doméstica y la unidad productiva están físicamente integradas y la mano de obra es predominantemente familiar (INTA, 2011).

[181] Estos guarismos no representan el total del sector, ya que faltarían relevar cinco mil familias en el RENAF (Paz, de Dios y Gutiérrez, 2014).

Sin embargo, la problemática recurrente en el sistema agroalimentario vigente es que este último "no reconoce las posibilidades diferenciales de producción de cada territorio, sumando importantes costos de traslados, entre regiones en ocasiones muy distantes, así como la pérdida de oportunidades de desarrollo local" (Ferrer, Barrientos y Francavilla, 2020: 146). Como consecuencia inmediata, la AF encuentra dificultades al momento de vincularse a ese sistema, lo que promueve en el ámbito científico el estudio de los circuitos cortos de comercialización (CCC).

Los CCC se instauran como mecanismos de venta más apropiados a las particularidades del sector y se conforman como espacios económicos donde los agentes de producción y consumo mantienen un alto poder de decisión en cuanto a qué y cómo se produce, y en cuanto a la definición del valor de aquello que se produce (López García, 2012), permitiendo a los productores "captar una mayor proporción del precio final de la mercadería" (Ferrer, Barrientos y Francavilla, 2020: 146) en comparación a la proporción que obtienen en cadenas largas de comercialización como los supermercados o mercados concentradores. A modo ilustrativo, en julio de 2020, de acuerdo con el Índice de Precios en Origen y Destino de los alimentos agrícolas (IPOD agrícola), en promedio, el público pagó seis veces más de lo que cobró el productor por los alimentos en sus campos y la diferencia porcentual entre el origen y el destino fue de 370% aproximadamente (COAG, 2020).

Mientras que en América Latina y el Caribe los CCC aparecen en forma de bioferias, ferias urbanas, ferias libres, mercados locales ecológicos y orgánicos, entre otros (CEPAL, 2014); en Argentina, según Craviotti y Soleno Wilches (2015) la mayoría de los estudios sobre esta temática se centran en las denominadas ferias francas o ferias de la agricultura familiar (FAF). Estas últimas son espacios que brindan visibilidad al sector, estableciéndose como modelos institucionales alternativos (Manzanal, 2003) y como mercados periódicos o semanales realizados generalmente a cielo abierto y en el marco de elementos espacio estructurales esenciales y funciones económico-sociales importantes[182] (Mertins y Paolasso, 2005).

En Argentina, ha sido significativo el rol de las ferias como dispositivo de constitución de CCC (Ferrer, Barrientos y Francavilla, 2020) y sus orígenes se remontan al año 1995 en Oberá, provincia de Misiones, como respuesta de siete productores a la necesidad de poner en valor sus producciones, en medio de una profunda crisis de las economías regionales provocada por el Plan de Convertibilidad y el Decreto de desregulación de la Economía de 1991 (Infante y Suárez, 2020). Debido al éxito, la iniciativa se propagó por el interior de Misiones y por algunas provincias del noreste argentino (NEA) y noroeste argentino (NOA) (Caracciolo, 2016; Secretaría de Estado de Agricultura Familiar, s.f.).

Bajando a la escala provincial, en Santiago del Estero las ferias siguieron procesos muy diferentes a los ocurridos en otras regiones del país; es decir, la expansión de estos sistemas de mercadeo en el territorio fue posterior a la década de los noventa,

[182] Esto se refleja en la utilización de espacios públicos que posibilitan el encuentro entre productores rurales y habitantes de la ciudad, y el rol que cumplen los productores como abastecedores de alimentos estacionales y frescos a las poblaciones.

situándose en el marco de las políticas públicas nacionales de promoción de la AF (2006-2015) y permitiendo la conformación de once ferias hasta la actualidad (Jara, 2020). Es en ese contexto que nace la Feria Frutihortícola Familiar (originalmente llamada Feria Santiagueña de Agricultura Familiar), la cual contempla a catorce familias productoras hortícolas y se desarrolla en tres lugares estratégicos de las ciudades de Santiago del Estero y La Banda, aunque actualmente, de forma temporal, se encuentra clausurada por la pandemia del coronavirus debido al amplio flujo de personas que recurren a ella.

En relación con lo expuesto hasta ahora, este trabajo tiene como objetivo estudiar el caso de la Feria Frutihortícola Familiar (de ahora en más FFHF o feria), analizar los ingresos obtenidos por once puestos en un día de feria en el mes de septiembre de 2019 y dar cuenta de algunas valoraciones de la FFHF como CCC y de las estrategias comerciales de los productores en otros espacios mercantiles. A partir de ello, se identifican las contribuciones de la feria como CCC para los productores y, de forma descriptiva, algunos elementos conflictivos que se presentan en estos espacios.

El trabajo se compone de cuatro instancias. En la primera se presenta brevemente la metodología y las técnicas utilizadas para abordar la investigación. En una segunda parte se describe la feria, su historia, composición y actualidad. En tercer lugar, se analizan los ingresos generados por las familias productoras en una jornada ferial. En una cuarta etapa se identifican algunas valoraciones de la feria como CCC y de las estrategias comerciales de los productores en otros espacios. Finalmente, se entregan reflexiones sobre las ferias como mecanismos más apropiados a la agricultura familiar teniendo en cuenta los ingresos generados en una jornada laboral, las virtudes y obstáculos que se presentan en ella, y sobre los interrogantes disparadores que surgen a partir de los resultados obtenidos en la investigación.

1. Metodología

El presente trabajo es el resultado de los avances en la revisión bibliográfica y el trabajo de campo de las tesis doctorales de ambos autores. Se utiliza la triangulación metodológica que incluye la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas para ampliar el panorama del fenómeno estudiado. En este sentido, ambos tipos de técnicas "deben ser considerados no como campos rivales sino complementarios" (Vasilachis de Gialdino, 1992: 65) en el sentido de que "cada uno provee información que no solo es diferente de la provista por el otro, sino que, además, es esencial para interpretar a la otra" (Vasilachis de Gialdino, 1992: 66).

En esta ocasión, y siguiendo a Denzin (1978), se utiliza la *triangulación de investigadores* ya que la observación y el análisis del fenómeno es llevado a cabo por dos personas provenientes de diferentes disciplinas científicas[183]. De esta manera se reducen los sesgos de utilizar un único investigador en la recolección y análisis de datos y se les agrega consistencia a los hallazgos (Benavides y Gómez-

[183] Parnás en calidad de Licenciado en Economía y Magíster en Finanzas aportó sustancialmente en la recolección, organización, sistematización y análisis de los datos obtenidos. Por su parte, Infante en su rol de Licenciada en Relaciones Internacionales colaboró en las valoraciones de las ferias como circuitos cortos de comercialización entendidas como estrategias más apropiadas para la AF.

Restrepo, 2005), además de haberse generado intercambios de lecturas y reflexiones permanentes entre ambos autores que enriquecen la experiencia de la investigación.

Dicha triangulación se realiza a través de un estudio de caso, ya que se busca comprender su especificidad más que buscar generalizaciones (Marradi, Archenti y Piovani, 2007), el cual consiste en el estudio de once del total de puestos que conforman la feria[184]. Las técnicas cualitativas empleadas fueron entrevistas semi estructuradas a los productores y observación directa en la feria realizadas en el periodo marzo-septiembre de 2019, y la técnica cuantitativa utilizada es un cuestionario que fue contestado por los mismos feriantes el día 21 de septiembre de 2019. Mientras que las primeras permitieron obtener información de primera mano sobre las contribuciones económicas y sociales de la feria para los productores, las estrategias comerciales y de no mercantilización, las posibles modificaciones de las tareas domésticas debido al nuevo rol de la mujer como feriante que se suma al de productora rural y, de forma tangencial, las problemáticas asociadas a las condiciones de venta; las segundas posibilitaron analizar los ingresos de la feria en general y de los productores en particular.

El cuestionario se compone de cuatro preguntas básicas que permitieron recabar información sobre los productos disponibles, cantidad ofrecida de cada bien, precio y proveniencia del producto (elaboración propia o reventa). Además, se dispuso de un espacio en el formulario para anotar datos resultantes de las entrevistas y observaciones.

Munidos con los formularios y las entrevistas, los autores de este trabajo acompañados de una colaboradora arribaron a la feria de La Banda a las 8:00 a.m. del sábado 21 de septiembre de 2019 con la intención de obtener los datos *in situ*. Se escogió este momento del día para encontrar mayor predisposición por parte de los feriantes para brindar la información solicitada y no interrumpir su labor (el flujo de personas que asisten a la feria se incrementa a lo largo de la mañana, llegando a un pico de cuarenta a sesenta personas generalmente cerca del mediodía). Una de las ventajas de captar la información *in situ* es que, a través de la observación directa, se puede corroborar la información ofrecida por los feriantes y así obtener información lo más precisa posible.

A pocos días de la visita a la feria, los autores se reunieron para sistematizar la información. De allí surgió la necesidad de afinar ciertos detalles, sobre todo los vinculados a la unidad de medida de los precios. Para ello, se realizaron posteriores visitas breves, gracias a las cuales se puedo completar y/o corregir los datos.

Seguidamente, en una planilla de cálculo se sistematizaron los datos obtenidos, correspondiendo a cada feriante una columna con las variedades de productos disponibles y otras con cantidad ofrecida, precio unitario y origen del bien. Los ingresos individuales se calcularon multiplicando precios por cantidades. Cabe aclarar que se estimaron los ingresos máximos, realizando el supuesto de que se vendieron todos los productos ofrecidos[185]. Asimismo, se colocó un subtotal en las

[184] No se pudo obtener información de la totalidad de feriantes porque uno se negó a brindar información y otros no concurrieron a la feria el día de visita.

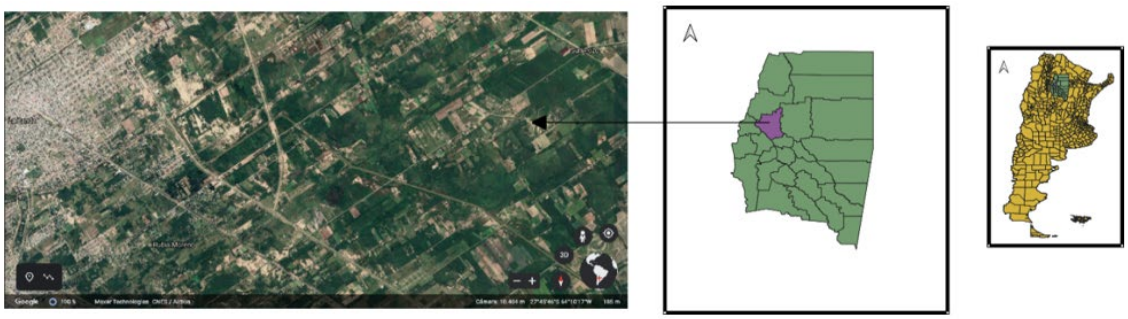
[185] Uno de los feriantes manifestó que unos días antes de dirigirse a la feria calcula cuánta producción es necesario movilizar para no tener stock sobrante o faltante. Así, si bien el supuesto de que se vende

filas para agregar solamente los ingresos de las frutas y verduras. El ingreso individual de los feriantes se obtuvo luego de sumar los productos denominados *secundarios* tales como pollos, huevos y panificados.
El siguiente paso consistió en elaborar una matriz, en cuyas filas se representan los ingresos de las treinta y nueve variedades de productos detectadas y en cuyas columnas se colocaron los once puestos relevados. Siguiendo el mismo esquema de los puestos individuales, se colocó un subtotal en las filas para agregar las frutas y verduras y el ingreso total se obtuvo luego de sumar los productos denominados *secundarios*. Luego, se calcularon estadísticas descriptivas básicas, como ser promedios máximos y mínimos. Finalmente se elaboraron gráficos para exponer en el trabajo la información procesada.

2. La experiencia de la Feria Frutihortícola Familiar. Historia, composición y actualidad

En el marco del desarrollo de políticas nacionales orientadas a impulsar la AF entre el 2006 y 2015, el Programa Social Agropecuario (PSA)[186] y las municipalidades de La Banda y Santiago del Estero (SDE) celebraron un convenio en mayo de 2011 que dio origen a la Feria Santiagueña de Agricultura Familiar (actual Feria Frutihortícola Familiar). En cuanto a su composición, la feria agrupa a catorce familias productoras que residen en los parajes Colonia Argentina, Cuatro Horcones, Tramo 18 y San José ubicados en el área de riego correspondiente al departamento Banda. Los predios están a una distancia aproximada de diez kilómetros de la ciudad de La Banda, conformando el cinturón frutihortícola y el cordón periurbano de la ciudad (Paz e Infante, 2020: 9). En el Gráfico 1 se exhibe la zona donde se ubican los productores.

Gráfico 1. Ubicación de los productores-feriantes



Fuente: elaboración propia en base a Google Earth e Instituto Geográfico Nacional

toda la producción ofrecida es válido para este caso, no necesariamente es así para los demás puestos. Sin embargo, para la ocasión esta simplificación será útil, tal como se verifica en la presentación de los resultados y su análisis.

[186] Institucionalizado como Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación desde 2014, estuvo dirigido a aliviar las dificultades que experimentaban los productores "al momento de comercializar sus productos debido a la gran cantidad de intermediarios presentes en las largas cadenas de comercialización (como el mercado concentrador o las verdulerías mayoristas y minoristas)" (Infante y Suárez, 2020: 8).

Como indican Merlo, Gómez y Merino (2016), la delegación santiagueña de la Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación (SAF) propuso como metas específicas de la feria lo siguiente: en primer lugar, mejorar la comercialización de los productos de los horticultores de la zona, lo cual se verá reflejado en un mayor ingreso al obtener un mayor pago por la eliminación de la intermediación. En segundo lugar, que los consumidores puedan adquirir productos frescos a menores precios que en el comercio tradicional. Y, por último, que a través de la comercialización en ferias se traccione el aumento de la producción hortícola local.

Entre algunas de las particularidades de este sistema de mercadeo, se puede decir que elimina completamente la intermediación y, en consecuencia, se establece una relación directa entre el productor y el consumidor; los productores crearon redes interpersonales que posibilitaron diversificar sus destinos comerciales (es el caso de algunas familias que además de vender en la feria proveen de hortalizas frescas todas las semanas a otros CCC como una rotisería muy conocida de la ciudad de Santiago del Estero, diversas parrilladas de La Banda y verdulerías mayoristas y minoristas); los productores se vuelven protagonistas de su propio desarrollo y progreso, por ejemplo, decidiendo sobre los precios de la mercadería (que suelen ser más bajos que en los supermercados); y los consumidores pueden conocer el origen de los alimentos que adquieren (González Calo et al., 2012; Caracciolo, 2016; Craviotti y Wilches, 2015).

A estas características se suman que la mercadería es estacional y fresca, las mujeres se consolidaron como agentes activas en la comercialización (generalmente son quienes atienden los puestos y generan un vínculo cercano con los clientes), y, finalmente, se requieren tiempos mínimos para llegar al consumidor debido a las cortas distancias entre los predios y la feria (Paz e Infante, 2020).

Sin embargo, es de resaltar que, si bien la feria ha funcionado de forma ininterrumpida desde el 2011, debido a la pandemia por el coronavirus que tuvo su inicio en diciembre de 2019, esta fue clausurada temporalmente (sin fecha fija de retorno) debido al gran flujo de personas que recurre a la misma. En ese marco la mayoría de las familias cuyos ingresos provienen sólo de las ferias, dejaron de producir porque no disponen de este mercado para colocar su producción[187], mientras que solo una familia productora pudo reinventarse rápidamente mediante la creación de otro CCC: la venta a domicilio de bolsones de verduras y frutas en La Banda y Santiago del Estero.

3. Análisis de los ingresos obtenidos en la feria el día 21 de septiembre de 2019

En este apartado se detallan y analizan los ingresos obtenidos por los feriantes el sábado 21 de septiembre de 2019 con el propósito de identificar las contribuciones o representaciones económicas de este CCC para sus integrantes.

[187] Se vieron obligadas a buscar otras formas de generar ingresos; por ejemplo, mediante la venta de muebles, artesanías, comidas rápidas, etc.

Los ingresos totales de la feria el día del relevamiento ascienden a 98.952 pesos en concepto de venta de frutas y verduras. Sumando panificados, huevos y pollos, se llega a la suma de 110.316 pesos. Así, se observa que el núcleo de la feria es claramente frutihortícola, jugando los demás productos un rol secundario y complementario (pero no por ello insignificante).

En promedio, cada puesto obtuvo 9.895 pesos si se consideran solamente las ventas de frutas y hortalizas. En cuanto a la variabilidad, el máximo corresponde a un puesto que tuvo ingresos por 16.600 pesos y el mínimo 3.865 pesos. Sin embargo, el feriante que registra el valor mínimo no es representativo, porque posee un fuerte ingreso por la venta de panificados. Si se lo excluye, lo mínimo que obtiene un puesto si se consideran solamente las ventas de frutas y verduras es 4.870 pesos.

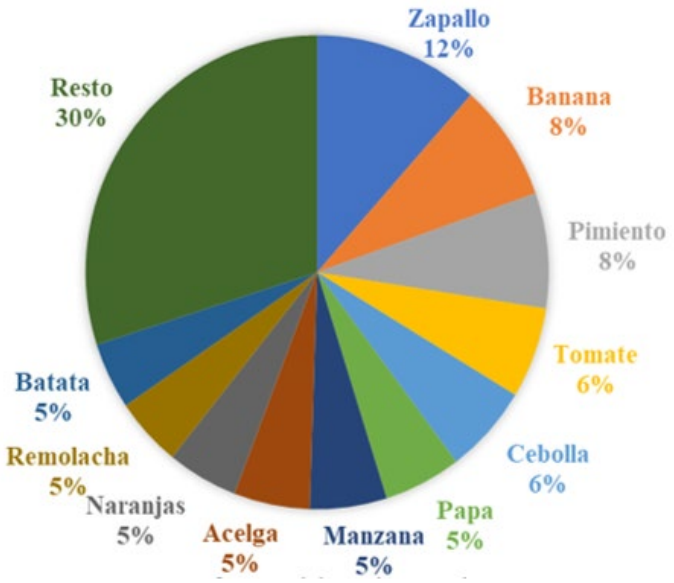
Si además se tienen en cuenta los panificados, pollos y huevos, cada puesto genera 10.028 pesos en promedio por sus ventas. En cuanto a la variabilidad, el máximo corresponde a un puesto que tuvo ingresos por 16.900 pesos y el mínimo 4.870 pesos. Los máximos incluyendo o excluyendo productos secundarios corresponden al mismo feriante.

Existen dos puestos con fuerte presencia de productos secundarios: uno donde se venden exclusivamente pollos y otros donde la mitad del valor de la producción corresponde a panificados y huevos caseros. Si se los excluye, el ingreso promedio total de cada puesto es 10.631 pesos, monto que muestra nuevamente que la mayor parte del valor de la feria proviene de las frutas y verduras.

Los ingresos promedio observados resultan significativos, sobre todo porque corresponden a un solo día de feria. A modo de referencia, la línea de pobreza para un *hogar tipo* en septiembre de 2019 en el NOA ascendió a 28.247 pesos mensuales[188]. Otro parámetro de comparación tiene que ver con las remuneraciones privadas registradas en Santiago del Estero, las cuales ascendieron a 30.509 pesos mensuales en septiembre de 2019, y a 26.903 pesos si solamente se toma el sector agropecuario (Ministerio de Trabajo, 2020). Teniendo en cuenta esto, los ingresos promedio de la feria asumen un papel importante aún en base a supuestos explicativos de que no se vende el total de la producción; o, dicho de otra forma, en el caso de que sea posible colocar solamente una parte de la cantidad ofrecida (incluyendo frutas y verduras de reventa), por ejemplo, entre un 40% y 60%.

[188] Si la línea de pobreza de un *adulto equivalente* fue de 9.141 pesos y se toma un hogar compuesto por un varón de 35 años, una mujer de 31 años y dos niños de 6 y 8 años (iguales a 3,09 *adultos equivalentes*), la línea de pobreza de este *hogar tipo* es igual a 9.141x3,09=28.247, tomando datos y metodología del INDEC (2020).

Gráfico 2. Principales productos de la feria



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, con respecto a la diversidad y la importancia de los bienes comercializados, en el Gráfico 2 se exhiben los principales productos de acuerdo con la influencia que tienen en los ingresos totales de la feria[189]. Se destaca que once de las treinta y tres variedades (un tercio) representan el 70% de los ingresos de la feria y que, de esos once, siete provienen de la propia producción. Así, la generación de ingresos se concentra en una parte minoritaria del total de bienes ofrecidos y la mayor parte de estos proceden de las propias fincas.

Cabe destacar que no todos los puestos se constituyen solo por una familia, ya que existe una lógica organizativa y productiva que impera, la cual está representada por la unión de dos grupos familiares (del mismo parentesco) que comparten la producción y la comercialización en una misma unidad doméstico-productiva. Un ejemplo de ello, pero no el único, es la finca de la familia López, compuesta por dos viviendas: por un lado, Ana y Tomás (madre e hijo), y por otro lado Julia y Alberto (matrimonio y padres de Ana)[190], quienes viven dentro del mismo terreno en hogares diferentes y comparten las actividades tanto en el predio como en la feria. A modo de aclaración, ambas familias se reparten la mercadería producida y comprada para revender y en la feria tienen sus puestos ubicados simultáneamente, lo que promueve la solidaridad y compañía entre ellas. En este sentido, si se unieran los ingresos de ambos puestos (considerando esa vinculación como una sola unidad productiva), los ingresos promedio serían mayores.

Otra dimensión significativa es el origen de los productos. En el Gráfico 3 se expone la importancia de los ingresos según provengan de la producción propia o no[191]. Se observa que el valor de la producción es prácticamente igual más allá de su origen. De esta manera, la reventa de frutas y verduras posee un papel central en la

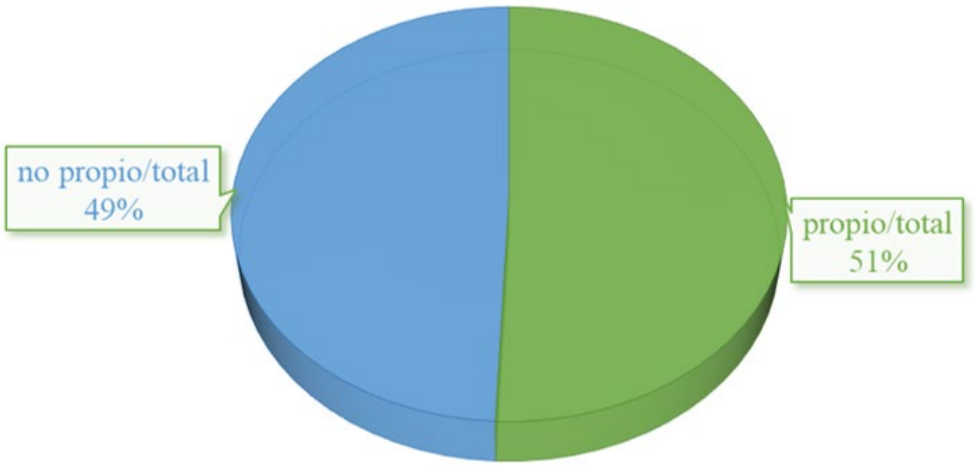
[189] Solo se consideraron las frutas y verduras para este análisis.

[190] Se modificaron los nombres y apellido de la familia para cuidar su anonimato.

[191] Solo se consideraron las frutas y verduras para este análisis.

estrategia de comercialización de los feriantes. Estos últimos manifiestan que resulta necesario disponer todo el año de estos productos porque los consumidores prefieren realizar las compras de frutas y verduras en un solo lugar. El aumento en los costos de transacción que implicaría, por un lado, adquirir los productos que hay en la feria y, por otro lado, aquellos que no produce, redundaría en una sensible baja en la demanda.

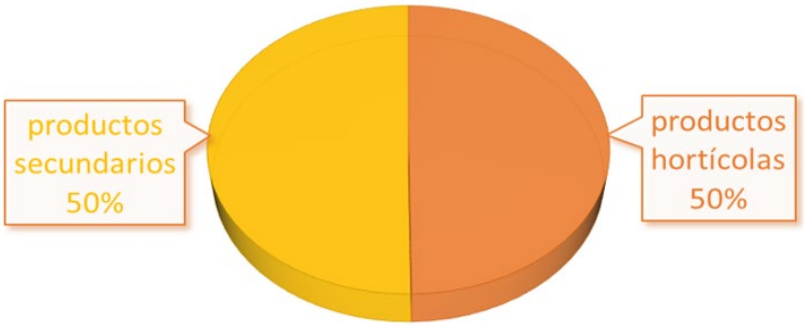
Gráfico 3. Ingresos según procedencia de los productos



Fuente: elaboración propia

Si bien la comercialización de frutas y verduras resulta central para la feria, en su interior se presenta un caso que sobresale por la importancia de los productos secundarios que vende, al cual denominaremos *Feriante X.* Los ingresos generados por este último provienen de manera proporcional tanto de bienes hortícolas, como de panificados y huevos, todos de producción propia (Gráfico 4). La diversificación productiva ayuda al *Feriante X* a maximizar sus ventas, ya que muchos de sus clientes se acercan a su puesto atraídos por la diversidad y, sobre todo, por los productos secundarios. Asimismo, existe un puesto aún más particular en relación con la comercialización de productos secundarios, donde el feriante ofrece pollos caseros muy valorados por el público en general.

Gráfico 4. Ingresos del *Feriante x* por tipo



Fuente: elaboración propia

4. Valoraciones sobre la feria como circuito corto de comercialización y de las estrategias comerciales de los productores en otros espacios mercantiles

Este apartado busca dar cuenta de algunos elementos que se destacan en la feria y que develan al mismo tiempo las particularidades de la agricultura familiar. En la FFHF se pueden observar las características que engloban los CCC que están detallados anteriormente; entre ellos, el vínculo directo productor-consumidor, la posibilidad de que el cliente conozca el origen de los productos que adquiere, la mercadería es fresca, estacional y a un precio competitivo; existe una distancia corta entre los predios y las ferias, las familias deciden el precio de sus productos y las encargadas de la venta en su mayoría son mujeres.

Tanto las entrevistas como las observaciones realizadas en el periodo marzo-septiembre de 2019 en las ferias y en los predios permitieron conocer en profundidad las motivaciones de los productores para producir y vender, las estrategias de mercantilización y no mercantilización, los significados que adopta este sistema de mercadeo en los feriantes, las posibles modificaciones de las tareas domésticas debido al nuevo rol de la mujer como feriante que se suma al de productora rural y los elementos conflictivos que surgen en estos espacios dificultando las ventas.

Del análisis de los ingresos realizado se puede destacar que el 49% de estos no provienen de la propia producción, ya que los productores diversifican su oferta a través de la compra de frutas y verduras para revender a costo. Además, se mostró la elevada proporción de productos secundarios ofrecidos por uno de los puestos y cómo esa diversificación le permite al feriante atraer clientes.

Entre las estrategias comerciales más comunes se encuentra la venta de "promociones" de hortalizas de producción propia y la venta a costo de los productos provenientes de la reventa. Desde la teoría aquí se observa un alto grado de utilización y control sobre los recursos internos (Long y Van der Ploeg, 1994) y un bajo nivel de control sobre los recursos externos, como la fijación de precios de la mercadería proveniente de la reventa, ya que la única intención de revender a costo es diversificar la oferta y de esta manera, que el cliente se interese por los productos prediales.

Por otro lado, resultan relevantes las estrategias o procesos de no mercantilización visibles en el caso de estudio. Estos son muy representativos y comúnmente son utilizados por los agricultores familiares y campesinos a los efectos de evitar incrementar la comercialización y la integración de la explotación y la familia dentro de la economía capitalista. Así, pueden tener un mayor control del manejo de sus propios recursos y, en consecuencia, mantener un cierto nivel de autonomía con respecto al mercado (Long, 1986; Van der Ploeg, 2010).

A modo de ejemplo sobre estrategias de no mercantilización, Paz, Rodríguez, González y Lipshitz (2011) presentan el sistema productivo lechero caprino de "Don Francisco" en el departamento Banda. Con el objeto de reducir los costos de producción de alimentos para sus animales, Don Francisco desarrolla acuerdos *de palabra* con los obreros de la municipalidad de La Banda que trabajan en la poda

para que lo abastezcan de ramas y hojas de árboles como la higuera o la mora. A modo de retribución, Don Francisco les regala quesos o chacinados elaborados artesanalmente por su él y su familia.

Entre los actores estudiados en este trabajo también se pueden ver algunas estrategias de este tipo en otros espacios de mercado. Por ejemplo, en la Feria Artesanal llevada a cabo todo el mes de julio de cada año por el aniversario de la ciudad de Santiago del Estero, en el año 2019, a una de las feriantes no le favorecía la ubicación que le asignó la municipalidad en el complejo, ya que se trataba de una carpa con baja circulación de personas y poca visibilidad. Ante la dificultad para colocar su producción y asesorada por una amiga, consideró pertinente ofrecer bolsones conformados por las distintas variedades de hortalizas y frutas que tenía disponibles. Para reducir costos y tiempo, recorrió algunos puestos de comida rápida de la misma feria, los cuales le proporcionaron gratuitamente las bolsas del tamaño que necesitaba[192]. Esta estrategia fue completamente exitosa no sólo porque permitió evitar erogación de dinero en la adquisición de bolsones sino porque logró colocar el total de los productos disponibles en stock.

Otra valoración que se desprende del análisis de las entrevistas y observaciones es la consolidación de las mujeres como protagonistas de la esfera de la comercialización. En esta dirección, "su reconocimiento individual como agentes activas dentro del proceso, permitió un redescubrimiento de ellas mismas como mujeres independientes, descubriendo sus fortalezas" (Merlo, Gómez y Merino, 2016: 64), destacándose las reestructuraciones de las tareas del hogar debido a esta nueva faceta.

Quiroga Díaz (2010) explica que las prácticas referidas al trabajo doméstico tienen la particularidad de estar en constante relación con el trabajo del predio[193]. Es por eso que tanto la organización de toda la familia como la adaptación de las prácticas domésticas a las prediales constituyen factores claves para sostener en el tiempo la explotación. En el caso de estudio se observa que ocho de los puestos son atendidos por mujeres jefas de familia, un puesto por madre e hijo, y los dos restantes por hijas de 18 y 30 años. En todos los ejemplos, a partir de la inclusión de la mujer en la feria, los demás miembros de las familias (esposos e hijos varones y mujeres) asumieron la responsabilidad de cuidar, limpiar y mantener el orden de las viviendas.

En relación con las ferias, es preciso destacar que desde fines de marzo del corriente año fueron clausuradas debido a las medidas de Aislamiento Social Obligatorio (ASO) decretado por el gobierno nacional. Esta situación produjo en los agricultores la necesidad de reinventar sus estrategias comerciales para que sus ingresos no decaigan vertiginosamente como muchas actividades de la economía formal (Paz e Infante, 2020). En este sentido, una de las familias comenzó a entregar a domicilio (sin recargo) bolsones de verduras y frutas en La Banda y en algunos lugares

[192] Esas bolsas eran utilizadas originalmente para trasladar panes para sándwiches.

[193] Algunas veces la frontera entre trabajo productivo y reproductivo, trabajo doméstico y predial, son difusas (Campaña, 1992)

estratégicos y concurridos de la ciudad de Santiago del Estero[194], permitiendo confirmar lo que Paz y Jara (2020) plantean sobre la capacidad de la AF de adecuarse a situaciones abrumadoras, o como poetizan los autores, de *danzar en el tiempo.*

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se puede afirmar que las ferias en particular y los CCC en general representan sistemas de mercadeo más apropiados para los productores familiares ya que se tratan de espacios construidos colectivamente donde impera el trabajo conjunto, la solidaridad, el compañerismo y la amistad entre los integrantes; además de la valoración de la actividad hortícola familiar y un sentimiento de pertenencia generalizado entre ellos. Sin embargo, a los efectos de brindar una mirada más amplia, resulta necesario visibilizar algunas problemáticas y tensiones que surgen en estos espacios. Estas ya fueron sistematizadas anteriormente por Infante y Suárez (2020: 11)

> Entre las problemáticas se encuentran la instalación ilegal de algunos vendedores ambulantes de ropa y juguetes, el excesivo transporte de vehículos de la zona, la aglomeración de personas que recurren al lugar por motivos ajenos a la feria y la precariedad en las condiciones de venta que dificulta la misma en días de lluvia y excesivo frío o calor.

Estas problemáticas se deben, sobre todo, a la ausencia de control por parte de las municipalidades de La Banda y Santiago del Estero y a la imposibilidad de la mayoría de las familias de adquirir gazebos o carpas que los protejan de la intemperie. Esto ocurre en la feria de La Banda y en una de Santiago del Estero, caracterizadas por llevarse a cabo en espacios públicos a cielo abierto. Sin embargo, ocurre lo contrario en la otra feria de Santiago del Estero, que se realiza en el salón de la Iglesia San Francisco, debido a que es un lugar regulado por normas internas de las autoridades eclesiásticas y las personas que ingresan al salón lo hacen efectivamente para comprar (a comparación de las otras dos ferias donde muchas personas no se dirigen a ellas para adquirir productos sino para circular por la vía pública, visitar, pasear, comparar precios, etc., lo que se traduce en un mayor flujo de peatones y medios de transporte que obstaculizan las ventas).

Reflexiones

Las ferias de agricultura familiar constituyen sistemas de mercadeo donde prevalecen una serie de valoraciones sujetas a los circuitos cortos de comercialización que resultan más apropiadas a las lógicas y características del sector productivo. La primera reflexión que surge es que el ingreso promedio por la venta de frutas, hortalizas y productos secundarios de 10.028 pesos generado por los puestos en solo una jornada de la Feria Frutihortícola Familiar en septiembre de 2019 es elevado si se tiene en cuenta que la línea de pobreza para un *hogar tipo* en

[194] Vale destacar que se trata de una familia caracterizada por una amplia disponibilidad de recursos, una óptima organización familiar en las actividades prediales y comerciales y la diversificación de CCC (sus ingresos no provienen sólo de las ferias).

el mismo periodo en el NOA ascendió a 28.247 pesos mensuales y las remuneraciones para el sector privado registradas en Santiago del Estero fueron de 30.509 pesos mensuales. En ese sentido, y solo a modo comparativo e ilustrativo, el ingreso promedio por día laboral de un trabajador santiagueño era en el período estudiado de 1000 pesos, constituyendo el 10% del ingreso promedio de los puestos en un día de feria.

En segundo lugar, los ingresos de la feria en general provienen de una parte reducida de la mercadería ofrecida por los puestos; es decir, el 34% del total de las variedades representan el 70% de los ingresos y alrededor del 51% de los productos provienen de la propia producción en las fincas. Asimismo, la reventa de frutas y verduras tiene un rol estratégico en la comercialización ya que el 49% de los ingresos proviene de esta categoría. Cabe aclarar que, según lo manifestado por los feriantes, la mercadería de reventa se ofrece al costo como una estrategia de venta que tiene la intención de atraer a los clientes e incrementar las ventas de producción propia.

Por otro lado, se puede observar que al interior de la feria existen estrategias comerciales y de no mercantilización; formas particulares de organización de los productores para producir y vender y altos grados de control sobre los recursos internos (Long y Van der Ploeg, 1994) que hacen posible el sostenimiento en el tiempo de las explotaciones familiares. Sin embargo, a pesar de que la feria adopta significados y valoraciones positivas en la vida de los agricultores (por ejemplo, para la mayoría de los puestos se trata de la fuente principal de ingresos, las mujeres asumieron el rol de encargadas de las ventas además del de productora rural y los mismos productores han revalorizado el trabajo hortícola local), existen algunos elementos conflictivos que dificultan claramente las ventas. En esta dirección, resultaría propicio que las autoridades municipales y/o provinciales llevaran un control sobre la salubridad y seguridad en las condiciones de trabajo de los feriantes y sobre el orden y gestión del espacio público.

El relato y análisis de esta experiencia no es para los autores el final de un camino sino el punto de partida para la construcción de futuros interrogantes que permitan ampliar el conocimiento sobre los circuitos cortos de comercialización en la agricultura familiar y discutir sus potencialidades y limitaciones. Uno de los cuestionamientos que surge en el marco de intercambios informales entre los investigadores gira en torno a analizar si la estrategia de reventa como categoría de comercialización tergiversa el propósito principal y la esencia de la Feria Frutihortícola Familiar que es la constitución de un espacio mercantil como destino de la producción hortícola local; y en base a esto, de qué forma es afectado o desfavorecido el control sobre los recursos internos que teorizan autores como Long y Van der Ploeg (1994). Para desarrollar esta pregunta de conocimiento resultaría preciso analizar las bases y condiciones del convenio que dio origen a la feria y realizar entrevistas en profundidad a los representantes de los organismos celebrantes.

Bibliografía

Benavides, M., y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría,* 24 (1), 118-124.

Campaña, P. (1992). *El contenido de género en la investigación en sistemas de producción.* Santiago de Chile: Editor RIMISP (Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción), Serie Materiales Docentes Nº2.

Caracciolo, M. (2016). *Situación de institucionalidad de apoyo a la innovación comercial y de los procesos de gestión comercial de la agricultura familiar*. Buenos Aires: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

CEPAL. (2014). *Agricultura familiar y circuitos cortos. Nuevos esquemas de producción, comercialización y nutrición.* Recuperado de Serie Seminarios y Conferencias: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36832/S2014307_es.pdf?sequence=1.

COAG. (2020). IPOD 2020. *Índice de Precios en Origen y Destino de los alimentos*. Recuperado el día 6 de agosto de 2020 de http://coag.chil.me/download-file/104758-313158.

Craviotti, C., y Soleno Wilches, R. (2015). Circuitos cortos de comercialización agroalimentaria: un acercamiento desde la agricultura familiar diversificada en Argentina. *Mundo Agrario*, 16 (33), 1-19.

Delgado Cabeza, M. (2010). El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecológica. *Revista de Economía Crítica,* (10), 32- 61.

Denzin, K. D. (1978). *The research Act.* New York: McGraw-Hill Book Company.

FAO. (2014). Federación de Organizaciones Nucleadas de la Agricultura Familiar (FONAF). Recuperado el día 20 de marzo de 2020 de http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/318261/.

FAO e IFAD. (2019). Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar 2019-2028. Plan de acción mundial. Roma. Recuperado el día 20 de marzo de 2020 de http://www.fao.org/3/ca4672es/ca4672es.pdf.

Ferrer, G., Saal, G. A., Barrientos, M. A., y Francavilla, G. (2020). Circuitos cortos de comercialización de la agricultura urbana y periurbana en la zona central de Córdoba, Argentina. *Otra Economía,* 13 (23), 145-160.

FONAF. (2006). Documento Base del FONAF para implementar las políticas públicas del sector de la Agricultura Familiar. Recuperado el día 25 de marzo de 2020

de http://www.labuenafruta.com.ar/sites/default/files/documentos/Documento_base_FoNAF_0.pdf.

González Calo, I., De Haro Giménez, T., Ramos Real, E., y Renting, H. (2012). Circuitos cortos de comercialización en Andalucía: un análisis exploratorio. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros,* 232, 193-230.

Infante, C. y Suárez, M. V. (2020). Los circuitos cortos de comercialización y su relación con los estilos de producción. Un estudio de caso en pequeños productores hortícolas de Santiago del Estero, Argentina. *Espacio Abierto*, 29 (3), en prensa.

INDEC. (2020). Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Segundo semestre de 2019. Informes técnicos, 4(59).

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2011). Del productor al consumidor apuntes para el análisis de las ferias y mercados de la agricultura familiar en la Argentina. Recuperado el día 2 de abril de 2020 de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_cipaf_del_productor_al_consumidor.pdf.

INTA. (2017). *La agricultura familiar produce casi el 80 por ciento de los alimentos*. Recuperado de https://inta.gob.ar/noticias/la-agricultura-familiar-produce-casi-el-80-por-ciento-de-los-alimentos.

Jara, C. (2020). Brotes que no quieren marchitar. El movimiento de ferias y las políticas para la agricultura familiar en Argentina (2015- 2018). *Polis. Revista Latinoamericana,* (55), 144-158.

Long, N. 1986. Commoditization: thesis and antithesis. En Long, N., Van der Ploeg, J., Curtin, C y Box, L. (Eds). *The commoditization debate: labour process, strategy and social network. Departments of Sociology*, (17). The Netherlands: Agricultural University Wageningen.

Long, A., y Van der Ploeg, J. (1994). Endogenous Development: Practices and Perspectives. En Van der Ploeg, J., y Long, A. (comp.), Born from within. Practice and Perspectives of Endogenous Rural Development. Países Bajos: Van Gorcum.

López García, D. (junio de 2012). Tejer agroecología. Metodologías participativas en la construcción de circuitos cortos de comercialización para la agricultura ecológica a escala regional. En *Congreso Internacional de Agroecoloxía y Agricultura Ecolóxica*. Universidad de Vigo.

Manzanal, M. (2003). Instituciones y gestión del desarrollo rural en Argentina (experiencias y enseñanzas). *Realidad Económica*, 197, 92-115.

Marradi, A., Archenti, N., & Piovani, J. I. (2007). *Metodología de las ciencias sociales. 1era edición.* Buenos Aires: Emecé Editores.

Merlo, M., Gómez, V., & Merino, A. (2016). Nuevas estrategias de comercialización de la agricultura familiar: FERISAF. En Gutiérrez, M. & González, V., *Desarrollo rural, política pública y agricultura familiar. Reflexiones en torno a experiencias de la agricultura familiar en Santiago del Estero.* Santiago del Estero: Magna Publicaciones.

Mertins, G., y Paolasso, P. (2005). *Las ferias rurales en la Provincia de Tucumán.* San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.

Mc Michel, P. (2005). Global development and the corporate food regime. *Research in rural sociology and development*, 11, 269-303.

Ministerio de Trabajo. (2020). Evolución de las remuneraciones de los trabajadores registrados por sector de actividad (Serie mensual a cuatro dígitos). Estadísticas e indicadores regionales. Recuperado de http://www.trabajo.gob.ar/estadisticas/oede/estadisticasregionales.asp.

Obschatko, E. (2007). *Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002*. Buenos Aires: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Paz, R., e Infante, C. (2020). Circuitos cortos de comercialización: el juego entre lo disponible y lo posible en la agricultura familiar. *Revista IDESIA,* en prensa.

Paz, R., y Jara, C. (2020). Danzando en el tiempo: Transformaciones agrarias y persistencia del campesinado en Argentina. *European Review of Latin American and Caribbean Studies,* 110, 21-38.

Paz, R., de Dios, R., y Gutiérrez, M. (2014). *La Agricultura Familiar en Santiago del Estero. Cuantificación y análisis a partir de los datos del Registro Nacional de la Agricultura Familiar.* Tucumán: Magna Publicaciones.

Paz, R., Rodríguez, R., González, V., y Lipshitz, H. (2011). Producción económica en una pequeña explotación lechera caprina: hacia un diseño alternativo. *Asociación Latinoamericana de Producción Animal*, 18(3-4), 97-111.

Quiroga Díaz, N. (2014). Repensando las economías sociales, solidarias y populares en clave de un feminismo emancipatorio. En Dobrée, P. y Quiroga Díaz, N, *Luchas y alternativas para una economía feminista emancipatoria,* 152-169.

Salcedo, S., y Guzmán, L. (2014). *La Agricultura Familiar en América Latina y El Caribe. Recomendaciones de Política.* Recuperado el día 28 de abril de 2020 de http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf.

Schejtman, A. (2008). Alcances sobre la Agricultura Familiar en América Latina. En Diálogo Rural Iberoamericano. Documento de Trabajo N° 21. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Santiago de Chile: RIMISP.

Secretaría de Estado de Agricultura Familiar. (s.f.). Historia de las Ferias Francas de Misiones. Recuperado el día 27 de marzo de 2020 en https://agrifam.misiones.gob.ar/ferias-francas/.

Van der Ploeg, J. (2010). The peasantries of the twenty-first century: the commoditization debate revisited. *Journal Peasant Studies,* 37 (1), 1-30.

Van der Ploeg, J. (2019). Imperios alimentarios, soberanía alimentaria y luchas sociales. *Revista Latinoamericana de Estudios Sociales*, 4(7), 165-187.

Vasilachis de Gialdino, I. (1992). *Métodos cualitativos I. Los problemas teórico-epistemológicos.* Buenos Aires: Centro Editor de América Latina S.A.

A importância do Gran Chaco para a Integração da América do Sul

Carla Paulino da Costa Feres (UNILA)
Brasil, Paraná, Foz do Iguaçu, 85867-000, <carlapaulinoferes12@gmail.com>.

RESUMO: O objetivo deste trabalho será apresentar uma releitura sobre papel da região do "Gran Chaco", apontando-a como pilar para a construção da integração sul-americana, principalmente para a vertebração de uma nova arquitetura logística e produtiva da América do Sul. Para tanto, a pesquisa será dividida em três partes: na primeira, trabalharemos com o arcabouço teórico da geopolítica com o fim de de realizar uma releitura dos conceitos "Gran Chaco", "Heartland", "Triângulo Estratégico", "Maciço Boliviano" e "Área de Soldadura" desde uma óptica sul-americana. Por fim, a segunda parte buscará mapear as iniciativas de Integração de Infraestrutura promovidas entre 2000 e 2019 na área do Gran Chaco a partir dos Eixos IIRSA: Interoceânico Central, Hidrovia Paraná-Paraguai e Capricórnio. A metodologia será quantitativa e qualitativa, baseada em relatórios, estatísticas e dados obtidos em fontes oficiais, bem como bibliografia especializada e atualizada.

Palavras-chave: Gran Chaco; Integração de Infraestrutura; América do Sul.

Introdoção

A temática da integração é uma constante na história do subcontinente sul-americano. O aprofundamento do seu estudo é chave para combater as assimetrias entre os países da Periferia e a sua vulnerabilidade perante o Centro, visto que a América do Sul é composta por Estados com diferentes capacidades e que possuem diversas riquezas em recursos naturais estratégicos complementares.

Dificilmente poderíamos falar de integração regional sem mencionar a importância que todo o "Gran Chaco" exerce na articulação entre as "porções antagônicas" do continente sul-americano (TRAVASSOS, 1935). Nesse trabalho, o "Gran Chaco" corresponde à área que envolve a Bolívia, o Paraguai, o norte da Argentina e os estados brasileiros do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul. Argumenta-se que essa região é capaz de atuar como um agente conector entre os oceanos Pacífico e Atlântico e entre as bacias Amazônica e Platina (TRAVASSOS, 1935; VEGA, 1935). Historicamente, a Bolívia tem sido alvo de disputas e perdas territoriais observadas na Guerra do Chaco, na Guerra do Pacífico e na Questão do Acre com o Brasil. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho será apresentar uma releitura sobre papel da região do "Gran Chaco", apontando-a como pilar para a construção da integração sul-americana, principalmente para a vertebração de uma nova arquitetura logística e produtiva da América do Sul.

1. A importância Geopolítica do Gran Chaco para a Integração da América do Sul

O esforço deste trabalho consistirá fazer um breve resgate teórico da geopolítica desde uma lupa sul-americana (Augusto José Ramón Pinochet Ugarte, General Meira Mattos, Mário Travassos, Golbery do Couto e Silva e Therezinha de Castro), com ênfase à geopolítica boliviana (Alipio Valencia Vega, Guillermo Francovich, Alberto Ostria Gutiérrez, Valentín Abecia Baldibesco e Jaime Mendoza). O objetivo será argumentar a importância geopolítica da área do Gran Chaco para o processo de Integração da América do Sul a partir da releitura dos conceitos "Gran Chaco", "*Heartland*", "Triângulo Estratégico", "Maciço Boliviano" e "Área de Soldadura".

Certamente, a influência de Mackinder alcançou a América do Sul. Nesse sentido, o trabalho tratará de traçar um paralelo entre as teorias usadas para descrever o Coração sul-americano, Área de Soldadura, Triângulo Estratégico ou Maciço Bolívia com o *Heartland* de Mackinder. Mas acima de tudo, se propõe em narrar a geopolítica desde uma perspectiva sul-americana. Entende-se que cada região e contexto temporal possui suas particularidades. Portado, busca-se desancorar a geopolítica da América do Sul à modelos estrangeiros.

1.2 Geopolítica do Gran Chaco

A compreensão do território é essencial para desenhar a articulação da estratégia de Integração Regional na América do Sul. O estudo da geopolítica nessa região chegou um pouco mais tarde e geralmente acompanhado por militares. A novidade estava na audácia de fazer esse tipo de ciência na Periferia, visto que essa discussão em princípio deu-se entre grandes potências, isolando com certo determinismo os espaços de reflexão fora do Centro do Sistema Internacional. Essa análise levantou diferentes interpretações em relação ao território da Bolívia e de suas proximidades. Apesar de alguns autores insistirem em classificarem a Bolívia como "absurdo geográfico" (BADIA MALAGRIDA,1919, p. 116); há uma linha de pensamento sólida e constante que persiste em demonstrar a importância desse espaço para integração de toda América do Sul.

No caso brasileiro, o Marechal Mário Travassos (1890-1973) certamente foi um dos pioneiros. Em 1930, lançou a primeira edição do seu trabalho "Aspectos Geográficos Sul-americanos", que cinco anos depois transformou-se na conhecida obra "Projeção Continental do Brasil". Travassos estabelece dois polos de poder que se sobrepõe ao brasileiro e que devem ser superados: a Argentina e os Estados Unidos (OLIVEIRA, 2012, p. 79; MARTINS, 2011, p. 41). Para tanto, o seu trabalho busca sistematizar a América do Sul, distinguindo entre diferentes porções antagônicas em referência a oceanos e bacias: Pacífico versus Atlântico e Prata versus Amazonas. Desde que a infraestrutura de transporte seja uma constante, "podem traduzir, se conjugados, as verdadeiras forças criadoras do quanto se passa nos domínios políticos e econômicos da atividade sul-americana" (TRAVASSOS, 1935, p. 4).

Travassos ressalta a dificuldade logística do acesso ao Oceano Pacífico. Isso se deve, em grande parte à ausência de rios navegáveis que desembocam nesse mar e pelas altas cadeias montanhosas que tornaram áspera a utilização do modal rodoviário na região. Ademais, seu litoral não possui muitos recortes, como enseadas, baías, golfos, tornando o uso de portos adverso. Em contrapartida, a porção oriental da América do Sul, banhada pelo Oceano Atlântico, possui uma riqueza de rios navegáveis que desembocam no mar. Já em relação às bacias, Travassos considera que as diferenças entre elas também são sistemáticas. O percurso das águas, o clima, a produção de cada região são opostas. A área responsável por conectar essas quatro porções antagônicas é exatamente o altiplano Boliviano e a região do Chaco (TRAVASSOS, 1935, p. 8-9). No mesmo sentido, Therezinha de Castro evidencia que nessa região estão três nascentes de rios tributários da Bacia Amazônica: o Madre de Dios-Beni, Mamoré e o Guaporé; por outro lado, a fronteira do altiplano boliviano era ribeirinha do rio Paraguai com acesso à Bacia do Prata (CASTRO, 1994, p. 86).

A ocupação da América do Sul desenhou o dualismo que os oceanos impõem ao continente. O primeiro contato dos estrangeiros ibéricos, os intercâmbios comerciais e a própria logística extrativista vista do território condicionou e sofreu mutações no decorrer do tempo. No entanto, Darc Costa (2011, p. 7) argumenta que essa dualidade sul-americana não é sinônimo de repulsão, mas sim, o caso de uma atração natural. É claro que para o Português na colônia ou mesmo depois do Brasil já consolidado como nação, a forte conexão com a Europa e posteriormente com os Estados Unidos acabou afastando o desejo de procurar novos caminhos pelo Pacífico. Para Therezinha de Castro (1994, p. 84) essa constante geopolítica se traduz no que chamou de "destino manifesto atlântico". No mesmo sentido, Travassos (1982, p. 11) também argumenta sobre as insuficiências da vertente do Pacífico, mas levanta a necessidade neutralizar essa antagônica a partir articulação da infraestrutura.

O militar brasileiro considera o planalto boliviano, região à qual dedica-se esse trabalho, uma área capaz de neutralizar os antagonismos que existem entre os pólos do continente. A infraestrutura naquela região é tão importante para amenizar essa situação como para brindar a sua recente importância do que chamou de "Triângulo Econômico", um "verdadeiro signo da riqueza boliviana" (TRAVASSOS, 1935, p. 25). Pfrimer e Roseira (2009, p. 7) acrescentam que a preocupação de Travassos era com a liderança do Brasil nesse processo de integração da América do Sul.

Travassos considera que na Bolívia há, o que ele chamou de "triângulo econômico" entre Cochabamba - Santa Cruz de la Sierra - Sucre seria o elo chave para a coesão ou total desarticulação do território sul-americano e sublinha que "não há como negar que o equilíbrio político sul-americano se definirá, num futuro bem próximo, segundo as oscilações do já famoso triângulo Cochabamba (influências andinas) - Sucre (influências platinas) - Santa Cruz (influências amazônicas)" (TRAVASSOS, 1935, p. 142) A base desse triângulo, ou seja, a linha que interconecta Cochabamba - Santa Cruz é importante geograficamente pela projeção que o Rio Madeira-Mamoré alcança ao oferecer uma saída da Bolívia à bacia Amazonas. Cochabamba, na sua interpretação, ganhou papel de protagonista

no âmbito comercial e logístico[195] pela sua posição central ao atuar como como articulador da referida hidrovia. Já Santa Cruz aponta como um grande vértice produtor, devido ao seu relevo composto por pradaria e seu cultivo de rebanhos, borracha e trigo[196] (TRAVASSOS, 1938, p. 126).

O autor já visualizava na década de 1930 a região compreendida entre Corumbá, Campo Grande e Ponta Porã como uma "Santos mediterrânea." Os argumentos que sobressaem para essa afirmação é i) a exploração dos minérios; ii) possível invasão do café paulista (o que já sabe-se que a região foi permeada por outro ciclo de plantio, a soja e os eucaliptos) e iii) pela sua vertente amazônica, que possibilitaria sua projeção como entidade política e econômica. Ressalta a assimilação pelo Brasil dessa região que a apresenta como ponto chave para a política de coesão nacional brasileira e no "tablado continental". Não é por coincidência que essa região faz fronteira com a Bolívia, com condições de solo e climáticas muito similares (TRAVASSOS, 1935, p.203).

Ao examinar as manifestações geográficas Sul-americanas o militar ressalta a importância das suas comunicações longitudinais. Entretanto, em nenhum momento faz referência ao Heartland de Mackinder. Apesar de usar em determinados momentos o termo "Pivot", se restringe apenas ao sentido semântico[197]. Somada a essa interpretação, o autor também faz referência a área como ponto de instabilidade que, em grande parte, deve-se ao fato de a Bolívia estar "presa" (ou pode-se dizer, protegida). A oeste é contornada pela Cordilheira Ocidental dos Andes e grande parte do seu território pela região Amazônica de difícil penetração. Propõe a articulação logística como via de escape para essa instabilidade. A importância do Atlântico nesse contexto mobiliza o militar brasileiro a desenhar duas grandes forças agindo sob a Bolívia. De um lado o poder da ferrovia argentina de alcançar e influenciar as linhas férreas da Bolívia e, por outro, o brasileiro com seus tentadores portos de Santos e de São Francisco. Sua posição central implicou diferentes distúrbios e conflitos armados na busca de poder e projeção. Para Travassos:

> Nada oferece maior soma de motivos geradores de inquietação política que a instabilidade geográfica, isto é, a oscilação de certos territórios entre determinadas caraterísticas que os circundam. Territórios assim oscilantes são verdadeiros focos de perturbações políticas, causas de dissensões ou, pelo menos, de preocupações sérias para que se evitem possíveis conflitos internacionais (TRAVASSOS, 1935, p. 43).

---

[195] Sublinha-se que a sua perspectiva está diretamente conectada com a temporalidade que foi escrito 'Projeção Continental do Brasil' em 1935.

[196] Nesse ponto, é interessante a capacidade de prospecção do militar brasileiro, já que, décadas depois, Santa Cruz se tornou um foco de impulso na dinâmica da região.

[197] Lewis Tambs foi o primeiro a associar o trabalho de Travassos ao Heartland de Mackinder (Tambs, 1965; BALDIVIESCO,1986, p. 43).

O General Golbery Couto e Silva faz uso dos instrumentais da geopolítica travassiana para descrever a área que está entre a região platina e amazônica, denominada por ele como "Área de Soldadura". Diferente da área delimitada entre o triângulo estratégico e a Bolívia como área de transição entre os polos do subcontinente, Golbery adiciona o Paraguai e o estado brasileiro do Mato Grosso (desde 1979, dividido em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul) (COUTO E SILVA, 1955, p. 127-128).

A análise geopolítica não se deteve ao imenso Brasil. Guillermo Francovich recorda nomes boliviano que ascenderam primeira metade do século XX, como o diplomata Alberto Ostria Gutiérrez[198] e Jaime Mendoza[199]. A preocupação de coesão territorial e a geopolítica na região sofre influência do contexto pós Guerra do Chaco. Assim como Travassos, ele considera os antagonismos da América do Sul e propõe que "*A geografía impone a Bolivia, no una función aisladora y de aislamiento, sino de atracción, de articulación, de unión, de soldadura entre los países que la rodean*" (FRANCOVICH, 2020, p. 176). Considera, desse modo, que esse planalto seria responsável por integrar toda a América do Sul. De acordo com Francovich, a preocupação de Gutiérrez era a valorização da riqueza do Oriente boliviano e a necessidade de integração de infraestrutura, principalmente ferroviária, com o restante do território nacional. Outro fator que aponta é o redirecionamento da estratégia logística para exportação nacional para o Oriente, ou seja, a conexão da Bolívia com o Brasil via fronteira de Corumbá até o porto de Santos[200] (FRANCOVICH, 1985, p. 179). Gutiérrez acrescenta:

> *El Ferrocarril Corumbá-Santa Cruz constituye la articulación del río con el llano oriental destinado a salvar a éste de la postración, del olvido, de la muerte. Pero ese ferrocarril no sólo contribuirá a salvar al oriente boliviano sino también a Bolívia toda. El desarrollo de las riquezas de esa zona envuelve la transformación nacional, porque hasta el 94% de las exportaciones bolivianas está constituido por minerales y el 50% de sus importaciones por artículos de primera necesidad. La disminución de aquella significa la disminución de éstas. País monoproductor por*

[198] Para Guetiérrez "*ningún otro país de la América Meridional se halla en iguales condiciones geográficas que Bolivia. El Brasil, a pesar de su enorme extensión, pertenece a los sistemas hidrográficos del Amazonas y del Plata, pero no al Pacífico. La Argentina, a su vez, corresponde al Plata y al Pacífico, más no al Amazonas. El Perú sólo toca al Pacífico y al Amazonas, pero no al Plata. Chile es únicamente país del Pacífico*" (GUTIÉRREZ apu BALDIVIESCO, 1986, p. 57).

[199] Baldivieso (1986, p. 44) recorda que a percepção de centralidade boliviana existiu desde o período Colonial, com espanhol Juan de Matienzo. No período da Audiência de Charcas, Matienzo mencionou que o Maciço Andino deverá controlas as grandes rotas transcontinentais.

[200] De acordo com Gutiérrez "*En la construcción del ferrocarril Yacuiba-Santa Cruz, lo mismo que en la del ferrocarril Corumbá-Santa Cruz influye "la nostalgia de los caminos históricos", que determina así la vuelta a la ruta de los conquistadores, perseguida por éstos para comunicar el Virreinato de Lima y espacialmente la Audiencia de Charcas con el Río de la plata, a través de lo que constituye la zona oriental, el Sur de Bolivia*" (apud FRANCOVICH, 1985, p. 82).

> *excelencia, en realidad el pan de Bolivia es el estaño. Facilitarle su propia producción de artículos alimenticios y darle nuevas fuentes de exportación equivale a asegurarle la vida, frente al futuro siempre incierto de la exportación del estaño* (GUTIÉRREZ apud FRANCOVICH, 1985, p. 180)

O boliviano Jaime Mendoza, contemporâneo de Travassos, escreveu em 1935, o livro intitulado *El Macizo Boliviano* a respeito da geografia boliviana. Diferente do que alguns autores associam como a contribuição original realizada pelo brasileiro General Golbery do Couto Silva, o trabalho foi pioneiro ao cunhar dois conceitos: "*Macizo boliviano*" e "*Eslabón Andino Central*". Essa área definida como "maciço" faz referência à Bolívia como "uma só montanha", ou seja, um altiplano que atuaria como passagem para as quatro grandes áreas do continente, assim como considera Travassos e Gutierrez (MENDOZA, 2016, p. 61).

O altiplano boliviano possui uma altura variável entre 3.700 e 4.000 metros acima do nível do mar; em relação à cordilheira, a proporção muda e pode chegar a mais de 7.000 metros acima do nível do mar e uma extensão de 200 mil quilômetros quadrados. Mendoza a considera como "*la espalda del continente*". Por outro lado, está o altiplano boliviano, localizada entre 5.000 metros e 4.000 metros aproximadamente, responsável por abrigar grandes riquezas minerais, como o ouro ainda pouco explorado pela debilidade de recursos, depositado em Cololo, Hankjouma e Quinsa-cruz e o cobre, encontrado principalmente no planalto ocidental: em Corocoro pelo cinturão de cobre através de Callapa, Curahuara, Turco, Garcimendoza e Lípez; o salitre; a prata em Corocoroe. Há também um imenso reservatório de sal no Uyuni, Coipasa, Coposa e Emxepa. Sublinha também a possibilidade de petróleo na Chaco, que despertou a cobiça externa. E por fim, fertilizantes, como fosfato, cálcio, potássio, magnésio. É justamente essa riqueza que alavancou a ganância dos seus territórios por diversos países (MENDOZA, 2016, p. 127-149).

Na descrição do boliviano há uma mescla entre elementos materiais e não materiais. Mendoza recorre a fatores como o cosmos, a estética e a cultura do presente e do passado Tiahuanaco. A criação de uma história capaz de alavancar um processo de desenvolvimento, ativar o sentimento nacional e regional foi estratégica para algumas nações que se destacaram no SI. Guillermo Francovich ressalta que o autor "*captó en forma excepcional la belleza ruda y áspera del altiplano, que en la mayoría de las gentes no producía sino la impresión de desolación y de hostilidad, de monotonía*" (FRANCOVICH, 1985, p. 94). O objetivo foi transformar a história daquela região por meio de um mito fundador[201]:

> *Forjó en la noche de los tiempos a Tihuanacu; y varios milenios después, hizo emerger del Titicaca la civilización incaica; y en la Colonia determinó la aparición de la omnipotente Audiencia de Charcas; y,*

[201] Isso, deve-se em grande, parte por também se conhecido como poeta e novelista.

> *en fin, ha hecho la actual República boliviana. Y proseguirá cumpliéndose en el mañana su trascendente papel. Y aun cuando los bolivianos de hoy no supiesen responder debidamente a sus hondas sugestiones, él sabrá encontrar elementos más eficientes para construir la verdadera nación, la del porvenir* (MENDOZA, 2006, p. 130)

Por sua vez, Alípio Vega colabora:

> *La situación geográfica de Bolivia la asemeja a un corazón del continente suramericano, pero además, la variación de su relieve, de sus climas y sus posibilidades demográficas y de actividad humana afirman ese carácter, perfilando para Bolivia la peculiaridad de un órgano vascular de circulación de vida y de corrientes vitales de todo el continente, en este inmenso centro geográfico. La disposición de sus caracteres geográficos principales, tales como su notable orografía, su distribución hidrográfica, la concentración de incalculables y variados recursos económicos, la prodigalidad de los tres reinos de la naturaleza y la actuación de sus grupos humanos, suponiendo que antes del descubrimiento de América, hubo en la país numerosas y notables migraciones, confirman el carácter de "corazón continental" que un poco líricamente, se suele asignar frecuentemente Bolivia* (VEGA, 2011, p. 291).

Entende-se que para se movimentar dentro do Sistema Internacional é necessário por parte de uma Nação, ou de um conjunto de Nações, um grau de vontade e de consciência dos fatores de compõem a sua debilidade. Para Mendonza, trata-se de alcançar um grau de cooperação entre países periféricos ligando as quatro porções da América do Sul por meio do território Boliviano. Dessa forma, sublinha que *"ya se comprende que el Macizo Boliviano estaba llamado a desempeñar un papel sociogeográfico de capital significación en Suramérica"* (MENDOZA, 2016, p. 130-138). Para a América do Sul o Heartland nasceria com a vocação de integrar a região[202].

[202] Cunha Filho (2015, p.4) resgata "a doutrina do "País de Contatos" surge na Bolívia nos anos 1930, com o chanceler Fernando Guachalla (1936). A doutrina era uma resposta direta à mais recente perda territorial boliviana ante o Paraguai na sangrenta Guerra do Chaco (1932-35) e propunha assegurar a sobrevivência do país pela associação com seus vizinhos maiores, fazendo do país um elemento de estabilidade geopolítica no continente."

2 Integração de Infraestrutura Regional no século XXI no Gran Chaco

De acordo com a página da Iniciativa para Integração de Infraestrutura Regional Sul-Americana IIRSA (2017), os Eixos de Integração e Desenvolvimento (EIDs) são faixas que abrangem porções de terras multinacionais que dividem espaços naturais, assentamentos humanos, áreas produtivas e fluxos comerciais. Para cada EID são identificados os requisitos de infraestrutura física, subdivido-o novamente em "grupos", com o objetivo de promover interconexão regional e possibilitar o planejamento de investimentos e proporcionar um aumento de desenvolvimento dos países sul-americanos. Entre os projetos desses Grupos existe a Agenda Prioritária de Projetos, formada por 31 projetos selecionados por consenso entre os países da IIRSA. Duarte (2008, p.58) acrescenta que "...el reto es construir no sólo corredores para facilitar los flujos de carga, sino espacios para propiciar el desarrollo. Ese es el salto cualitativo que implica la noción de Ejes de Integración y Desarrollo."

Desse modo, os eixos se dividem como "ilhas" que são interligadas por projetos entre o Eixo Andino, Andino Meridional, Capricórnio, Hidrovia Paraguai-Paraná, Amazonas, Escudo Guiana, Del Sur, Interoceânica Central, MERCOSUL-Chile, Peru-Brasil-Bolívia. No presente trabalho, optou-se por utilizar como ferramenta de avaliação os EIDs, selecionando-os com o intuito de sistematizar um portfólio de acordo com a prioridade geopolítica e os impactos para a região do Gran Chaco: 1) Eixo Peru-Brasil-Bolívia (PBB); 2) Eixo Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP); 3) Eixo Interoceânico Central (IOC) e o 4) Eixo Capricórnio (CAP).

Para Duarte (2008), o papel fundamental que a integração de infraestrutura da América do Sul pode ter um papel fundamental para o comércio através da Costa do Pacífico, tanto para a Comunidade Andina de Nações (CAN), principalmente para a Bolívia, que perdeu seu acesso ao mar, como para os estados brasileiros fronteiriços. As conexões ampliariam os intercâmbios com os países asiáticos, especialmente a China. Dessa forma, os países andinos possuem a posição geográfica como fator de competitividade internacional.

Dessa forma, o objetivo dessa sessão será investigar por Eixo, os projetos que modificam ou poderiam modificar (mediante conclusão) os rumos da integração Sul-americana a partir da óptica da geopolítica da "Área de Soldadura". Apesar das dificuldades impostas, ora pela própria natureza, ora pela formação político-territorial do Estado boliviano, as obras de infraestrutura podem contribuir para amenizar a condição mediterrânea do país e conectar toda região sul-americana, com destaque para os corredores bioceânicos.

3.2.1 Eixo Peru-Brasil-Bolívia (PBB)

O Eixo Brasil-Peru-Bolívia se estende por aproximadamente 1,16 milhão de km^2, dos quais 35% pertencem ao Brasil, outros 35% à Bolívia e 30% ao Peru. Essa porção representa 3,1% da população, 1,7% do PIB sul-americano e representa 6,5% da superfície da América do Sul. Entende-se desde a costa do Pacífico, entre os planaltos andinos no Peru e na Bolívia, até a Amazônia de ambos países. Dessa forma, o eixo é responsável por conectar o Estado brasileiro, mais precisamente os estados do Acre, Rondônia, Mato Grosso e Amazonas ao Peru e à Bolívia. Como conecta o continente ao mar do Pacífico em uma região com muitos acidentes geográficos é indiscutível a necessidade da melhora da sua infraestrutura que, apesar dos avanços da carteira da IIRSA, ainda se encontra muito incipiente para acompanhar as necessidades demandadas na região. Vale ressaltar que apesar de contarem com apenas 11% das suas estradas pavimentadas, possuem 36 mil quilômetros de malha ferroviária e 8 aeroportos internacionais. (IIRSA, 2017).

Na carteira da IIRSA, o eixo PBB possui 24 projetos de integração de infraestrutura, sendo que apenas um está na Agenda Prioritária de integração. Destes projetos, 19 são de transporte, com aporte de US$ 4,4 bilhões, destinados aos sub-setores: aéreo, fluvial, rodoviário e aduana. Os 5 restantes são de integração energética, com custeio superior a US$ 2,3 bilhões. Em relação ao financiamento, 72% são ofertados pelos Estados. O projeto prioritário que conecta à Porto Velho e a Costa Peruana foi finalizado em 2018 e garante importantes oportunidades para o desenvolvimento de cadeias logísticas através da consolidação de um corredor Bioceânico. A proposta também inclui a construção de uma ponte sobre o rio Madeira, em Abunã, com aproximadamente 1,2 km de extensão, para completar essa integração viária (IIRSA, 2017).

Uma importante área do Eixo Peru-Brasil-Bolívia está preenchida pela Amazônia, considerada uma área extremamente estratégica pela posse de grandes reservas de recursos energéticos, riqueza da sua biodiversidade e potencialidade de conhecimento científico, principalmente na área medicinal. Contudo, prevalece um discurso de que a região é uma "imensa unidade de conservação a ser preservada", despertando interesses externos sob um projeto internacional de tutela, travestido de interesses cosmopolitas. Desse modo, por meio da articulação da infraestrutura de transportes e de energia é possível garantir a segurança territorial e energética da região (PADULA, 2011; COSTA, 2009; COUTO, 2013). Nesse sentido, Therezinha de Castro (1994, p.96) ressalta que o desafio geopolítico da Amazônia é "o da integração, e só a partir da década de 1970 é que começaram a se implantar as estradas para libertar a região do 'destino manifesto fluvial', e promover a ocupação dos espaços intermediários vazios entre os grandes rios."

As obras dessa faixa estão distribuídas por três grandes Grupos. O primeiro Grupo está localizado, quase inteiramente, no território peruano e é responsável principalmente por conectar o Brasil, via estado do Acre à uma rota interoceânica para o Pacífico: Tramo 1 da Estrada Interoceânica IIRSA Sul: San Juan de Marcona - Abancay - Cusco e Urcos. A ampliação dessas rotas, possibilitam a ampliação

comercial intra-regional, com a Ásia e o Oeste Europeu. Somado à isso, esse grupo também proporciona não só ao Brasil, mas uma rota alternativa para a Bolívia através da conexão com a estrada de Juliaca no Peru.

Já o segundo grupo e o terceiro são praticamente impossíveis de serem detalhados separadamente: suas obras, mesmo que distintas entre os modais rodoviário e fluvial, estão intimamente conectadas. Esse conjunto de projetos é mais um dos múltiplos exemplos que ajudam a desmistificar o tabu que existe em relação à constante afirmação de que as obras da Iniciativa são quase sempre de âmbito nacional e desconectadas entre si. Abaixo podemos ver que tanto a ampliação da Hidrovia Ichilo Mamoré como a Hidrovia Madre de Dios seguem percursos paralelos com as estradas propostas a partir da capital La Paz. Esse percurso, para a Bolívia, significa a sua saída fluvial para o norte, conectando ao estado de Rondônia e Acre. Mas acima de tudo, simboliza o alargamento do braço e conecta as duas grandes bacias hidrográficas (Bacia do Prata e Bacia Amazônica) e um ponto de conexão entre a porção leste e oeste do continente Sul-americano. Em relação a conexão entre a Bolívia, Brasil e o Peru destaca-se a obra da estrada Cobija - Extrema.

Os projetos de energia do Grupo 3 entre a Bolívia e o Brasil no Eixo PBB são i) Hidrelétrica Bilateral Bolívia-Brasil (perfil) e ii) Hidrelétrica Cachuela Esperanza (pré-execução). Os projetos do âmbito energético fazem parte do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bolívia (PND). O objetivo é fornecer energia elétrica ao norte do país e promover o desenvolvimento da Amazônia boliviana. No longo prazo, essas obras podem representar uma oportunidade para a implantação de políticas de desenvolvimento regional de ampla repercussão. De acordo com o Informe anual do Comitê Nacional de Despacho de Carga (CNDC, 2020), a matriz energética atual da Bolívia é composta por 63,3% oriundas de termelétricas e 34% das pequenas usinas hidrelétricas espalhadas pelo país.

3.2.2 Eixo Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP)

Este eixo abrange 23% da América do Sul, estendendo-se desde o estado brasileiro Mato Grosso (MT) até a desembocadura da costa atlântica uruguaia. Percorre, assim, cinco países - Brasil (51,7%), Argentina (24%), Bolívia (11,4%), Uruguai (3%) e Paraguai (10%), com uma extensão de aproximadamente 4,2 milhões de Km2. Essa porção destaca-se por representar 29,3% de toda a população e 34% do PIB sul-americano. Possui um modal rodoviário consolidado entre os principais centros industriais e os portos exportadores da região, além de ser um importante ponto de conexão ferroviária e fluvial, principalmente para o transporte de insumos agrícolas exportáveis. Nota-se que tanto para o Paraguai, como para a Bolívia, essa via atua como um agente amenizador da sua condição mediterrânea via acesso de portos marítimos ao sul do continente (IIRSA, 2017).

Na carteira da IIRSA, o eixo da Hidrovia Paraguai-Paraná possui 84 projetos de integração de infraestrutura, sendo que mais de 90% estão concentrados em obras de transporte, principalmente para os modais rodoviário e fluvial, com

recursos que ascende a US$ 5,9 bilhões ofertados, em grande parte por iniciativa pública (94%). O montante se justifica pela riqueza de vias navegáveis com grande potencial, principalmente pelas possíveis ampliações do comércio e reconfigurações de logística. Os demais projetos são do setor energético (sete) e de comunicação (apenas dois), com financiamentos de US$ 1,5 bilhão e US$ 7 milhões, respectivamente (IIRSA, 2017).

Dentro do Eixo em questão, o Grupo 1 (Rio Paraguai, Assunção - Corumbá) envolve obras na Bolívia. Os demais grupos não atuam diretamente no país, mas as suas obras viabilizam a rota de saída fluvial para o mar pelo sul. Dessa forma, atuam no sentido de propor a reabilitação dos trechos fluviais, construção e melhoria de portos, criação de opções multimodais para escoar bens para exportação (ou mesmo para importação), por meio de ferrovias e pavimentação ou duplicação de estradas.

O componente geográfico mais importante desse Eixo é sua rede fluvial. O modal aquaviário é vantajoso por transportar grandes volumes com custo reduzido, menor consumo de combustível por tonelada, baixos índices de acidentes, menor emissão de poluentes e baixo impacto ambiental. Segundo o Relatório "Estudo da Prática Regulatória, Vantagens Competitivas e Oferta e Demanda de Carga Entre os Países Signatários do Acordo da Hidrovia Paraguai-Paraná" de 2019, executado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários, em relação à Bolívia, observa-se um baixo volume comercializado pela Hidrovia. Isso se deve às dificuldades geográficas impostas: a fronteira da Bolívia com o Brasil não é desenhada pelo Rio Paraguai, mas sim pelo Canal de Tamengo. Apesar da existência de uma linha férrea que facilitaria o escoamento dos seus bens, o tamanho reduzido do canal força o desmembramento do comboio para uma composição menor. Esse movimento provoca, além do aumento significativo do valor do transporte, a necessidade de ratificar um acordo de permissão com o Governo brasileiro. As obras que ganham destaque por possibilitar a utilização do modal fluvial pela Bolívia são: Melhoria da navegabilidade do Rio Paraguai, entre Apa e Corumbá; Melhoramento da navegabilidade do Rio Paraguai (Assunção-Apa); e, por fim, a Reabilitação e Ampliação do Canal de Tamengo, na fronteira com a brasileira Corumbá.

Ao mesmo tempo, existe a possibilidade de diminuir, em parte, a asfixia boliviana por outro caminho, Puerto Busch, mais ao sul, no Rio Paraguai. No entanto, esta via não conta com um respaldo multimodal, pois a ferrovia está em estágio de pré-execução. Apesar do projeto da construção do porto, a Província de Germán Busch é ainda um local isolado do território. A nova roupagem da região se daria a partir da execução da conexão ferroviária Motacucito - Mutún - Puerto Busch, movimento multimodal que poderia facilitar a exportação de minério de ferro e de fertilizantes, por exemplo, e modificar a dependência boliviana da exportação de gás.

2.2.3 Eixo Interoceânico Central (IOC)

Outro eixo importante para a Área de Soldadura é o Interoceânico Central (IOC). A faixa territorial abrange uma faixa da costa do Pacífico do Chile (7%), o sul do Peru (6%), quase toda Bolívia (39%), o Paraguai (16%), bem como os estados brasileiros de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro (somados, computam 32%). Essa faixa representa, 14,8% do total Sul-americano com aproximadamente 2,88 milhões de Km^2, acomoda 24,7% da população e possui 29,8% PIB sul-americano. Em relação ao seu potencial logístico, responde ao interesse do avanço dos corredores bioceânicos aumento das rotas fluviais, conectando a Bolívia e o Paraguai a saídas para o mar (IIRSA, 2017).

O Eixo engloba 63 projetos de integração de infraestrutura, do total apenas 7 estão inseridos na Agenda de Projetos Prioritários de Integração (API). A grande maioria dos projetos estão destinados ao transporte (59), principalmente para os modais rodoviário, aéreo e marítimo, com verba total de US$ 19,57 bilhões. Nesse caso, o valor repassado para as obras é diretamente proporcional à importância da sua rota comercial para uma possível facilitação do fluxo de bens, serviços e pessoas já existentes e futuros. Já em relação aos demais investimentos, são repassados ao setor energético (2) e comunicação (2), com aporte de US$ 321,75 milhões e US$ 13,99 milhões, respectivamente. No que tange ao financiamento, são ofertados por iniciativa pública (30,24%), privado (29,43%), público/privado (40,32%) (IIRSA, 2017).

A Cordilheira, dentro do marco teórico do trabalho, atua como uma força natural capaz de proteger e isolar um determinado território. Sem embargo, para que esse espaço geográfico possa ganhar força geopolítica é necessário que haja caminhos que possibilitem o acesso à costa pacífica. Nesse sentido, uma das grandes preocupações da IIRSA e, principalmente do Eixo IOC e do Eixo CAP é possibilitar essas vias de escape. O primeiro Grupo do Eixo IOC tem como projetos chave a Pavimentação Carmélio Peralta - Loma Prata e a Construção da Ponte Internacional e a Aduana Carmelo Peralta (Paraguai) - Porto Murtinho (Brasil) no Mato Grosso do Sul, por onde passará dois Corredores Bioceânicos até o Chile e a Rodovia Transchaco. O primeiro, corredor não entrará no solo boliviano, e sim, pelo Chaco Paraguaio, região que também está inserida na "Àrea de Soldadura" (GOLBERY, 1955).

Por sua vez, o segundo corredor encontrará saída pelo Pacífico percorrendo a Transchaco até o sul boliviano. Essa via estará conectada com os grandes pólos da Bolívia através das obras: melhoramento da Estrada Santa Cruz- Yacuiba e a Pavimentação Potosí - Tupiza - Villazón e A Construção da Estrada Oruro - Villa Montes - Tarija - Estación Abaroa. A possibilidade de rearticular a logística e diminuir os custos de transporte é uma das grandes vantagens para essa região. Outra rota alternativa brasileira para esse segundo corredor será pela fronteira em Ponta Porã que se dará a partir da Reabilitação do Tramo Pozo Colorado - Concepción; Melhoramento da Rota 9 Transchaco; Melhoramento do Tramo Concepción - Pedro Juan Caballero. Esse corredor poderá promover a saída de produtos da Bolívia e do Chaco Central paraguaio para os portos do Pacífico e ampliar o

intercâmbio interno no decorrer do corredor. As áreas são caracterizadas pelas reservas de gás e pela extração de minerais (IIRSA, 2017).

Em relação à segurança energética destaca-se o Projeto Geotérmico Laguna Colorada. E por fim, a distribuição de gás poderá ser ampliada através da da finalização da obra Gasoduto URUPABOL (Tramo I), que desembocará no Chaco Paraguaio. Para o Paraguai, apesar da grande oferta de energia elétrica das suas duas grandes usinas hidrelétricas binacionais com Brasil (Itaipu) e com Argentina (Yaceretá), a rede é muito pouco integrada internamente. Atualmente o Chaco assiste o crescimento da produção e da indústria agropecuária. Nesse sentido, essa obra significará uma diversificação na matriz energética que está em constante crescimento.

Por outro lado, o Grupo 2 possui obras já bastante avançadas. O tramo ficou responsável por conectar o Maciço, o Paraguai e as demais regiões brasileiras que pertencem à rota até o Oceano Atlântico, essencialmente para o Porto de Santos. A conexão entre a Bolívia o Brasil se dá a partir da fronteira com Corumbá, onde já existe a presença do modal ferroviário por parte da Bolívia (Ferrovia Oriental S.A) até Santa Cruz de la Sierra que, combinado com o restante do corredor, poderia possibilitar de aumento do fluxo comercial intra-regional e com parte da Ásia. As suas principais obras são: i) Melhoramento do Tramo Ferroviário Corumbá - Santos, que se encontra ainda em estágio Perfil e o ii) Melhoramento do Tramo Ferroviário Corumbá - Campo Grande (Ferrovia do Pantanal), já concluído. Essas obras possibilitarão melhorar a matriz de transporte do Brasil além de integrar com as ferrovias bolivianas até o Atlântico.

Por fim, o Grupo 5 está localizado no Sudoeste da Bolívia e no norte chileno. No Chile, destacam-se as obras responsáveis por reformar os portos de Iquique e Arica. O objetivo será prover uma infraestrutura capaz de realizar os processos de intercâmbio comercial com uma logística competitiva. Em relação ao modal ferroviário, nesse Grupo também se encontra a importante Reabilitação da Ferrovia Arica - La Paz (Tramo Chileno) e o Corredor Ferroviário Bioceânico de Integração (Tramo Boliviano). A primeira obra foi fruto do Tratado de Paz e Amizade assinado pelo Chile e a Bolívia em 1904, após a Guerra do Pacífico, mas que até a conclusão da obra estava em péssimas condições. Por outro lado, o Tramo boliviano já se encontra em estágio de pré execução. Quando finalizado será capaz de cruzar todo o território boliviano até Puerto Quijarro, fronteira com Corumbá.

4.4 Eixo Capricórnio (CAP)

O consistente e crescente fluxo comercial com a Ásia pede uma remodelação da logística de transporte da América do Sul: a tendência de mover-se em direção ao Pacífico pela possível redução de custos e tempo de parte das vendas da região. Dentre os 12 eixos que compõem a carteira de projetos da IIRSA, sublinha-se o papel do Eixo Capricórnio (CAP) como responsável por grande parte das obras que tem como objetivo interligar os dois oceanos. Nessa perspectiva, a Zona de Integração do Centro Oeste da América do Sul (Zicosur) resgatou, recentemente, a discussão sobre a importância dos caminhos bioceânicos entre os

seus integrantes (Brasil, Bolívia, Chile, Argentina e Uruguai). Em 2012, realizou um trabalho de identificação de 218 projetos de infraestrutura prioritários para os corredores que atualmente estão presentes em grande escala no Eixo CAP.

O Eixo CAP estende-se por 2,38 milhões de km^2 desde a costa norte do Chile (9%), atravessando o sul boliviano (6%), o norte argentino (36%), o Paraguai (15%) e, por fim, a região sul brasileira até atingir o Oceano Atlântico (34%). O trecho, percorre o sul do Maciço entre Potosí e Tarija, de acordo com o informe "Corredor Bioceánico Ferroviário: Estudios Técnicos referentes al Eje de Capricórnio" (2011, p. 7-8), diferente dos outros eixos bioceânicos, possui um alcance espacial com maior possibilidade de Integração Econômica por apresentar setores produtivos diferentes, entre regiões industrializadas, agrícolas e minerais, características combinadas com vias parcialmente já consolidadas de ferrovias e rodovias. Somente na carteira desenhada pela IIRSA, o eixo conta com 74 projetos de transporte, com aporte de 14,8 bilhões de dólares, destinados aos subsetores: rodoviário (42), ferroviário (14) e fluvial (3). Os três restantes são de integração energética, com valores estimados em US$ 1,5 bilhão (IIRSA, 2017).

Nessa faixa territorial, destacam-se as obras do Grupo 1: Antofagasta - Paso de Jama - Jujuy - Resistencia - Formosa – Asunción, responsável pela reabilitação da Ferrovia Manuel Belgrano, no norte argentino, e a construção da última conexão ferroviária faltante, no norte chileno, para consolidar o corredor. A linha entre Salta e o porto de Antofagasta terá 906 km. Ainda vale sublinhar que Salta, bem como Tucumán, já está comunicada com os portos argentinos de Rosário e Buenos Aires, com as cidades de La Paz e Santa Cruz de la Sierra, na Bolívia, e com o Brasil até o porto de Santos com a mesma bitola.

De acordo com o BNDES (2015), esse Corredor Bioceânico ferroviário abrange uma extensão total de linhas de 3.580,95km. São 3.223,05km entre Paranaguá e Antofagasta, 83,6 km relativos ao Ramal de Encarnación (Paraguai) e 274,3 km entre São Francisco do Sul e Engenheiro Bley (Brasil). Os trechos que não estão finalizados fazem parte do tramo paraguaio e dois trechos brasileiro: a conexão do corredor com o centro-oeste brasileiro e o percurso entre Foz do Iguaçu e Cascavel.

Recentemente, houve um avanço considerável do investimento chinês nas obras que já estão em estágio de pré-execução no norte argentino. Esse movimento está relacionado com a busca por novas rotas por parte da China, com o intuito de fortalecer os laços econômicos com o mundo e a América Latina e ampliar seus mecanismos de financiamento de longo prazo. Entre essas obras financiadas pela China, estão: i) Reabilitação do Ramal Ferroviário C18: Joaquin V. – Pichanal; Reabilitação do Ramal Ferroviário C3: Avai Terai – Pinedo; Reabilitação do Ramal Ferroviário C6: Pinedo – Tostado; com um monto total de US$ 1,3 bilhão (IIRSA, 2017).

Em relação ao Corredor bioceânico rodoviário, conectará Antofagasta, Iquique, Mejillones e Tocopilla aos portos atlânticos de Santos e Paranaguá, atravessando o chamado Gran Chaco Americano, passando pelos estados brasileiros do Paraná e do Mato Grosso do Sul. As obras no âmbito da IIRSA são: i) Autopista

Antofagasta; ii) Acesso ao Paso de Jama (já concluídas); iii) Pavimentação do Tramo Centinela – Mariscal Estigarribia – Pozo Hondo – Misión La Paz; iv) Pavimentação Tartagal – Misión La Paz – Pozo Hondo; v) Autopista Loa (em execução). Esses projetos estão distribuídos entre o Grupo 1: Antofagasta - Paso de Jama - Jujuy - Resistencia - Formosa – Asunción; Grupo 2: Salta - Villazón - Yacuiba - Mariscal Estigarribia e Grupo 3: Asunción – Paranaguá. O percurso entre Xangai até o centro-oeste da América do Sul cairia pela metade e o tempo de viagem sofreira uma redução de 23% por Antofagasta em relação ao trajeto Canal do Paramá - portos no Atlântico. Além disso, o custo médio da passagem de um navio carguerio no Panamá é de US$ 450.000, enquanto o gasto com demurrage médio em Santos é de US$ 30.000 por dia e em Antofagasta, é de US$ 15.000 por dia (CASTRO, p. 35, 2020).

Dessa forma, a conclusão dos corredores bioceânicos, rodoviário e ferroviário articulados com a Hidrovia Paraguai-Paraná serão capazes de oferecer soluções multimodais que operam no sentido de articular tanto a integração econômica regional da América do Sul, como amenizar as dificuldades logísticas no comércio entre o Pacífico e a Ásia. Esses corredores que passam pelo centro-oeste da América do Sul mais uma vez reafirmam o papel estratégico que essa região possui de conectar as porções antagônicas entre o oceano Pacífico e o Atlântico.

Considerações Finais

O presente trabalho buscou contribuir para o debate da Integração regional da América do Sul. Argumentou-se que a Integração Regional é fundamental para a Periferia superar a sua vulnerabilidade perante as oscilações do Sistema Internacional. A pesquisa partiu da hipótese de que a região do Gran Chaco é fundamental para a edificação da Integração logística no Subcontinente, capaz de atuar como um agente conector entre os oceanos Pacífico e Atlântico e entre as bacias Amazônica e Platina.

Nesse sentido, buscou-se apresentar contribuições conceituais da geopolítica sul-americana de Mario Travassos, Golbery do Couto e Silva, Augusto Pinochet, Jaime Mendoza, Alípio Valencia Vega, Valentin Abecia Baldivieso, com a releitura dos conceitos de "Gran Chaco", "Heartland", "Triângulo Estratégico", "Maciço Boliviano" e "Área de Soldadura". A geopolítica isolada dos acontecimentos históricos pouco pode contribuir para explicar algum fenômeno. Pode-se constatar que a sua posição estratégia e seus recursos naturais fomentaram cobiças estrangeiras e alimentaram a instabilidade e desconfianças entre os países vizinhos. A perda de articulação da Bolívia com o mar se traduziu em maiores dificuldades no desenvolvimento econômico e na constante dependência dos vizinhos para continuar exportando e importando.

Atualmente, as possibilidades estratégicas bolivianas obtidas por meio da exploração do gás natural em Tarija colocaram em destaque novamente essa região no circuito dos Estudos Estratégicos e na órbita dos interesses estrangeiros. As grandes potências compreendem a importância fundamental da aproximação das

nações sul-americanas para alcançarem seu desenvolvimento autônomo e soberano. O recente Golpe de Estado contra o governo de Evo Morales fortaleceu ajuda a colaborar com a hipótese da pesquisa sobre a instabilidade e os conflitos de interesses que envolvem essa região, principalmente em relação aos avanços estrangeiros e imperialistas.

Os processos de Integração da América do Sul sofrem pela falta de articulação pelo centro-oeste do subcontinente. A Bolívia é o vértice que poderia conectar essas iniciativas, sem embargo, a sua centralidade geográfica acabou reforçando a dualidade entre as partes antagônicas do subcontinente.

No sentido de compreender a infraestrutura no "Gran Chaco", o trabalho buscou sistematizar um portfólio dos Eixos de Integração e Desenvolvimento (EIDs) da IIRSA, de acordo com a sua prioridade geopolítica para o Gran Chaco Americano. Dessa forma optou-se por avaliar: 1) Eixo Peru-Brasil- Bolívia (PBB); 2) Eixo Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP); 3) Eixo Interoceânico Central (IOC) e o 4) Eixo Capricórnio (CAP). Ao investigar os projetos, foram destacadas as obras que poderiam amenizar a mediterraneidade da Bolívia e conectá-la com as bacias Amazônica e Platina. Já no sentido Leste-Oeste, os grandes destaques foram os corredores bioceânicos. Nesse sentido, conclui-se que os corredores bioceânicos articulados com a Hidrovia Paraguai-Paraná serão capazes de oferecer soluções multimodais que operam no sentido de articular tanto a integração econômica regional da América do Sul, como amenizar as dificuldades logísticas no comércio entre o Pacífico e a Ásia.

REFERÊNCIAS

BALDIVIESCO, Valencia Abecia. Las relaciones internacionales en historia de Bolivia. La Paz: Editorial Los Amigos del Libro, 1986.

COSTA, Darc Antonio da Luz. COSTA, Darc. Fundamentos para o estudo da Estratégia Nacional. Paz e Terra, 2009.

COSTA, Darc Antonio da Luz. Do sonho do Mercosul à realização da Unasul. In: GADELHA, Regina. Mercosul a Unasul: avanços do processo de integração. 1ed. São Paulo: editora da PUC-SP, 2013.

COSTA, Darc Antonio da Luz. A Estratégia de Integração. In: COSTA, Darc (org). América do Sul. Integração e infraestrutura. Capax Dei: Rio de Janeiro, 2011.

COUTO e SILVA, Golbery do. Geopolítica do Brasil. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1955.

CUNHA FILHO, Clayton Mendonça. "Um país de contatos": a política exterior boliviana entre Haia e a integração regional. Observador On-line, v.10, n. 8, 2015.

DUARTE, Bernardo Pestana M. C.; SARAIVA, Thiago Carvalho; BONE, Rosemarie Bröker. Impacto na Relação Brasil-Bolívia com a Nacionalização dos Hidrocarbonetos Bolivianos em 2006. 4o PDPETRO, Campinas. 2007.

FIORI, José Luis. A propósito da "Construção interrompida". Economia e Sociedade, Campinas, (14):1-19, jun, 1999.

_____. O poder global e a nova geopolítica das nações. Boitempo: São Paulo.

FRANCOVICH, Guillermo. El pensamiento Boliviano en el Siglo XX. 2a Edição. Cochabamba: Editorial Los amigos del libro, 1985.FURTADO, Celso. Formação Econômica da América Latina. 2 ed. Rio de Janeiro: Lia Editor, 1970.

GUIMARÃES, Samuel Pinheiro. O desafio da integração: O mundo multipolar e a integração sul-americana. Buenos Aires: Amesur, 2008.

INICIATIVA PARA A INTEGRAÇÃO DA INFRAESTRUTURA REGIONAL SUL-AMERICANA (IIRSA). Cartera IIRSA: Ejes de integración y desarrollo. Disponível em: <http://www.iirsa.org/Cartera.asp?CodIdioma=ESP.> Acessado em: 10 Ago. 2020.

MALAGRIDA, Carlos Badia. El Factor Geográfico en la Política Sudamericana. Madrid: El Factor Tipográfico de Jaime Ratés, 1919.

MENDOZA, Jaime. El macizo boliviano. La Paz: Imp. Arnó Hnos, 1935.

MORALES, Juan Evo Ayma. Mensaje a la nación del presidente de la República, Evo Morales Ayama, desde Carapari. Tarija, 2006.

PADULA, Rafael. Infraestrutura, geopolítica e desenvolvimento na integração sul-americana – uma visão crítica à IIRSA. Rio de Janeiro: LEAL, 2011.

PAZ, André da. Em busca da integração interna. In: COSTA, Darc (org). América do Sul. Integração e infraestrutura. Capax Dei: Rio de Janeiro, 2011.

PAZ, A. e NUNES R. América do Sul: Integração de infraestrutura, Buscando complementaridades: Diagnósticos das interconexões energéticas sul-americanas. Rio de Janeiro: DLC Consultoria, 2011.

PFRIMER, Matheus. Heartland Sul-americano? Dos discursos geopolíticos à territorialização de um novo triângulo estratégico boliviano. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 29, pp. 131 - 144, 2011.

PFRIMER, Matheus; ROSEIRA, Antonio Marcos. Transformações territoriais na Bolívia: um novo triângulo estratégico? In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GEÓGRAFOS, 12, 2009, Montevideo. Anais. Montevideo: Universidad de Montevideo, 2009.

PREBISCH, Raúl. O Desenvolvimento Econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais. CEPAL: Santiago do Chile, 1949.

ROCHA, Maurício Santoro. A Outra Volta do Bumerangue: Estado, Movimentos Sociais e Recursos Naturais na Bolívia (1952 – 2006).

SEVERO, Luciano Wexell Severo. A importância geopolítica da Bolívia e a Integração da América do Sul. In: América Andina: integração regional, segurança e outros olhares. 1 ed. Paraíba: editora ABEU, 2012.

_____. Integração Econômica e Desenvolvimento da América do Sul: o Brasil e a desconstrução das assimetrias regionais. Tese. UFRJ. Rio de Janeiro, 2015.

VEGA, Alípio Valencia. Geopolítica del Litoral Boliviano. La Paz: Librería Editorial "Juventud", 1982.

_____. Geopolítica en Bolivia. La Paz: Librería Editorial "G.U.M", 2011.

Concepciones del trabajo en contexto de encierro: la economía popular como red potenciadora para la gestación de nuevas formas de subjetivación.

Ramírez, Nicolás Miguel
Centro de Estudios Sociales (CES). Corrientes, Corrientes – CP: 3400
nicolasramirezmiguel@gmail.com

Resumen

Esta ponencia tiene como finalidad dar cuenta en una primera aproximación de las concepciones del trabajo que se gestan en las experiencias organizativas suscitadas en contexto de encierro, en el marco de las unidades penales de la Ciudad de Corrientes. De esta manera, se pretende determinar los principales indicadores que definen al trabajo en dicho contexto, y además, identificar el rol que juega la economía popular en la redes que se tejen al interior de cada unidad penitenciaria.

Para tal fin, se llevó a cabo un abordaje cualitativo, a través de entrevistas semi abiertas con dos o tres referentes por unidad penal que habían participado de la Diplomatura en Economía Popular en Contexto de Encierro (2018).

Palabras claves: trabajo, contexto de encierro.

1. Introducción

El punto de partida de esta investigación, se da en el marco de la primera Diplomatura en Economía Popular en contexto de encierro que llevó adelante la Universidad Nacional del Nordeste en la Unidad penal Nº1 "Penal de la capital" de la ciudad de Corrientes, durante el año 2018, a partir de la demanda y el acompañamiento de la Red de Derechos Humanos Corrientes, y del colectivo Jaha Pora. Participaron internxs que cumplían el requisito de tener sus estudios secundarios completos, pertenecientes a los penales Nº 1, de la Unidad Nº 3 "Instituto Pelletier", de la Unidad Nº 4 "Granja Yatay", y de la Unidad Nº 7, cárcel de procesados varones "San Luis del Palmar", las cuales congregan la mayor población carcelaria de la provincia.

Dicha experiencia permitió entrever una economía que se establecía al margen de los espacios que legalmente están pensados [o imaginados] para otra cosa. La economía popular específicamente, teje sus redes en lo cotidiano de esa sociabilidad, generando bienes y servicios (Weber, Nice, & Wacquant, 2001) y relaciones sociales. Por tal motivo se comenzó a explorar la forma en que lxs internxs describen y perciben su situación. Para tal fin se llevó a cabo un abordaje cualitativo, a través de entrevistas abiertas con dos o tres referentes por unidad penal que habían participado de la diplomatura, con la pregunta disparadora de qué

y cómo se producía en el penal. Es así que, a raíz del análisis de las desgravaciones de las entrevistas, emerge esta descripción.

Es necesario establecer antes de continuar, que la cárcel no es entendida exclusivamente como un espacio jurídico, ni un espacio de castigo moral, sino más bien:

> [...] *una particular constitución cultural en la que el orden social adquiere formas contextuales y específicas, produce representaciones nativas, como así también prácticas y trayectorias que escapan a las estructuras tecnocráticas y permiten modificar su funcionamiento; a la vez que evidencian la creatividad de los grupos e individuos que actúan dentro de estas redes en el espacio prisionizado* (Lombraña y Ojeda, 2019. P 9).

Desde este enfoque, el escrito pone en relieve el aspecto intrínseco de las concepciones del trabajo, buscando dar cuenta de cómo se gestan las subjetivaciones y qué alternativas podrían derivan de considerar el rol de la economía social situado en este contexto. Entendiendo que las condiciones de encierro son una circunstancia que lejos de aislar a lxs internxs de lo social, por el contrario, genera un proceso particular de sociabilización, donde las estructuras institucionales – juzgados, unidades penitenciarias y familia - juegan un rol fuerte. Sumado a las estructuras como las que configuran la relación capital-trabajo, condicionando las formas de producción y su manera de definirlas.

Ahora bien, es válido preguntar ¿qué posibilidades abre la economía social en el horizonte imaginativo [decisional] de las concepciones del trabajo de lxs internxs? Precisamente ¿cómo influye la intersección de estas esferas – trabajo / economía popular - en las concepciones?

El presente escrito se encuentra organizado de la siguiente manera: en principio se retoman los ejes de discusión teórica y se establecen a grandes rasgos las categorías analíticas, posteriormente se desarrollará breve análisis de la información trabajada y finalmente se disponen potenciales aproximaciones concluyentes y proposiciones.

2. Breve discusión teórica

2.1 Concepciones del trabajo y vestigios del desarrollo

El siguiente apartado constituye una sistematización teórica producto de múltiples aportes desarrollados en torno a la concepción del trabajo, de esta manera se busca vislumbrar lo complejo de dicho fenómeno. Es menester tener presente para el lector, que las afirmaciones alcanzadas hasta el momento no están cerradas o acabadas, son categorías en construcción que contemplan sólo algunas de las múltiples líneas que se pueden abordar en relación al trabajo como fenómeno social.

Es así que para empezar, se debe establecer que el trabajo tal como lo entendemos en la actualidad es un concepto construido a lo largo de la historia, es decir, los matices que se contemplan en su concepción son el producto de una yuxtaposición de conceptos que se fueron adosando al mismo, y que hoy día se presenta en la práctica discursiva como un todo absoluto (Hopenhayn, 2001; Meda, 2007).

Esto se refleja a partir de los cambios en la evolución histórica del significado de la palabra en cuestión, siguiendo los aportes de Williams (2003) es posible señalar lo siguiente:

Trabajo: [...] *Como nuestra palabra más general para referirnos a hacer algo y a algo hecho, su gama de aplicaciones ha sido, desde luego, enorme. En nuestros días lo interesante es su especialización predominantemente para designar el empleo regular y pago* (...) *Así, el sentido básico de una palabra para indicar una actividad y un esfuerzo o un logro, se ha modificado, aunque de manera dispareja e incompleta, debido a una definición de sus condiciones impuestas, como un "trabajo constante" o con un horario o una paga o un salario: ser contratado* (p. 316).

Así, se pasó de un concepto asociado a una pena impuesta, propia de la esclavitud, a uno que conlleva un esfuerzo heredado del afincamiento de la agricultura y, posteriormente, a una actividad para honrar a Dios y a la Patria. De esta forma, se da como resultado en la actualidad, un solapamiento de concepciones (Williams, 2003).

No obstante, establecer una historia en torno a la construcción del significado de la palabra trabajo tal como lo entendemos es complejo, lo cierto es que desde su constitución y consolidación el trabajo como fenómeno social, tomó gran relevancia y centralidad en la vida del hombre, constituyéndose como una actividad preponderante, reducida en el mayor de los casos al empleo (Williams, 2003).

Por su parte la economía [capitalista], realizó sus aportes, estableciendo un marco en donde el trabajo, teóricamente en su carácter de empleo, es ofrecido y demandado como otros bienes puestos a disposición en un mercado específico.

Es aquí, donde la crítica propuesta por Polanyi K. (2007) se hace presente, puesto que sostiene que el capitalismo basa su estructura en torno a tres mercancías ficticias: *dinero, tierra y trabajo*. El autor argumenta que las mismas no pueden ser "creadas" como otros bienes para ser vendidas en un mercado, y por lo tanto su constitución como mercancía es problemática. Por ende, la idea de *mercados perfectos* es falaz, es decir, estas mercancías sólo contribuyen a la creación de una vida u orden social ficticia (Polanyi, 2007).

Por lo tanto, si retomamos la idea del marco inicial - en el cual anida el trabajo -, es necesario distinguir al capitalismo de la economía de mercado, siendo esta última una institución anterior a la aparición de la norma de acumulación

ilimitada del capitalismo. Es más, su relación e interacción se vuelve estrecha sólo cuando las condiciones de mercado favorecen al objetivo primordial del capitalismo. En caso contrario, para los clásicos estudiosos de la economía: la regulación de mercado – basada en acuerdos sobre todo jurídicos y estatales – puede ser considerada hasta una forma de autolimitación del mismo (Boltanski y Chiapello, 2002).

No obstante, las economías de mercado junto con el capitalismo no cesaron su expiación a lo largo de la historia. Por lo tanto los mercados, entendidos como aquel espacio en el que la tensión entre una multiplicidad de agentes a cargo de las decisiones se ve resuelto por la transacción resultante de un precio de equilibrio entre oferentes y demandantes, continuaron en desarrollo.

Por otra parte, otro rasgo característico del capitalismo es el régimen salarial, el cual se encuentra compuesto por un gran porcentaje de la población que no detenta capital, para los cuales su único ingreso depende casi exclusivamente de la venta de su fuerza de trabajo. Esto se debe a que los mismos - en la gran mayoría de los casos- no son dueños de los medios de producción, por lo tanto, dependen para desarrollar su labor de las decisiones de quienes sí lo son (Boltanski y Chiapello, 2002).

A esta primera distinción del régimen salarial se le suma otra, que a su vez se constituye como una de las premisas del régimen capitalista, la cual reza bajo falaz evocación de libertad. Así teóricamente, quien ofrece su fuerza de trabajo es libre de escoger o rechazar una oferta laboral, al igual que el capitalista es libre de acatar o no las demandas hechas por el trabajador. Sin embargo, esta relación de poderes se configura de forma asimétrica, puesto que el trabajador no puede sobrevivir mucho tiempo sin trabajar. Esta modalidad contractual, conocida comúnmente como relación de dependencia, se distingue de la esclavitud o el trabajo forzado porque presupone siempre una cierta dosis de sumisión voluntaria a cambio de determinadas condiciones laborales, aunque esta no es la única forma de relación laboral existente en el capitalismo. También existen otras modalidades, como ser el trabajo autónomo o a cuenta propia y variaciones contemporáneas que fueron surgiendo al margen de las disposiciones formales del mercado (Boltanski y Chiapello, 2002).

Ahora bien, todos estos factores antes mencionados configuran la forma de ver y entender al trabajo, sumado a los diversos cambios históricos que repercutieron indiscutiblemente en su concepción.

Explica Max Weber que el trabajo adquiere mayor ponderación tras la *reforma protestante* y la reinterpretación de los textos bíblicos, es así que su concepción peyorativa asociada a la pena, castigo o esclavitud, retrocede ante visiones que vanaglorian el esfuerzo y la austeridad como medio para alcanzar la salvación (Meda, 2007). Del mismo modo, promovida por conversión de las mentalidades que se produjo durante este periodo, para principios del siglo XIX el trabajo no solo se constituía como una obligación, sino que empiezan a entenderlo como una actividad transformadora del mundo, distintivamente humana, ya que a

través de esta el hombre produce su medio de vida/subsistencia, que a su vez, lo aleja o diferencia de los animales y su estado salvaje (Alegre y Torres, 2010).

Durante el transcurso del siglo XX el carácter liberador del trabajo retrocede frente a las nuevas perspectivas que lo posicionaban como fuente de derecho y dignidad. El discurso social-demócrata, materializado en el Estado Providencia, rescata la herencia socialista, pero en lugar de suprimir el régimen salarial hacen del salario la vía por la cual se distribuyen las riquezas, entendido este como el medio para alcanzar un orden más justo, logrando de esta forma apaciguar el antagonismo de clase y licuar el conflicto, abriendo así paso a una occidentalización de las realidades latinoamericanas, donde el imaginario se cristaliza en el trabajador [obrero] asalariado en relación de dependencia.

Es en este punto en donde la concepción del trabajo se encuentra con el *discurso del desarrollo* y se inmiscuye con los vestigios moralistas que en él habitan. Aproximándonos así a una occidentalización del concepto de trabajo, promovido por la propaganda de la época. Por su parte, los programas socio políticos impulsados bajo la premisa del desarrollo instauraron una especie de homogeneización: el trabajo se concebía como un medio para un fin, materializado a través de la adquisición de bienes para la mejora de la calidad de vida, la posibilidad de movilidad social y con ello todo lo que viene aparejado a nivel socio cultural como el prestigio, aceptación, referenciación, superación, etc. Para entonces el trabajo empieza a entenderse como fuente de progreso, centro y orden de la vida social, medio por el cual uno adquiere carácter de ciudadano, en término éticos y morales (Escobar, 2007).

De esta forma, *el trabajo* se constituye como una tecnología de control que establecía un imaginario del mundo, en donde los antagonismos desarrollo / subdesarrollo se inmiscuye e instauran las bases para entender la labor, y con ello el sacrifico, esfuerzo, dignidad, como medio por el cual uno podía moverse de este primer estadio desfavorable hacia uno que prometía mejores condiciones de vida ciudadana (Escobar, 2007).

Por lo tanto, considerando toda esta herencia, en la actualidad se nos presenta un escenario en el cual la concepción del trabajo se encuentra plagada de ambivalencias, en donde conviven distintas concepciones históricas, desde la pre modernidad hasta la modernidad, desembocando en la posmodernidad con un mundo en el que cada vez se hace más presente la informalidad, precariedad, el subempleo y variadas formas de flexibilización laboral (Hopenhayn, 2001).

Esto se agrava aún más si se toma en consideración el avance tecnológico, el afianzamiento de la sociedad de consumo, sumado a los cambios correspondientes del modelo de acumulación y el modo de producción, lo cual se traduce en un constante aumento del desempleo. Marco en el cual otras formas de organización socio laboral despliegan sus redes y establecen posibilidades para quienes se encuentran al margen de las disposiciones del mercado.

2.2 Economía popular: una alternativa que se teje desde adentro

Conforme lo desarrollado previamente y teniendo presente la vigencia y centralidad que ocupa el trabajo en la vida social del hombre, como así también sus aspectos sustanciales, es decir, su configuración conceptual, las contradicciones a las cuales se presta su entendimie+nto y su capacidad para configurar el imaginario.

Se torna importante entretejer alternativas a los bloqueos que se hacen presentes para su acceso en contextos de encierro, a fines de desarrollar una vida económica dentro de los penales.

Aquí es donde, la economía social y solidaria se presenta como un universo alternativo, no sin contradicciones, donde conviven diversas prácticas que permiten vehiculizar las actividades[2]que lxs internos llevan a cabo en el seno de cada unidad.

A priori se puede aproximar que estas formas de organización e intercambio no son nuevas para quienes las llevan adelante en su cotidiano, por ende, no se busca dar cuenta de los pormenores propios del proceso de trabajo. Más bien, lo que se pretende [sin ánimos de ser tendencioso] es estimar lo que sucede cuando se pone en relieve la economía social, pensada a partir de un enfoque más situado desde economía popular, como una potencial alternativa laboral.

Teniendo en cuenta las dificultades que se presentan, como ser el acceso al dinero, restricciones a la comercialización con externos, rigurosos procedimientos para la adquisición de insumos, ente otros. Exacerbado por, quizá un malintencionado accionar por parte del sistema penitenciario, propicia que estas prácticas laborales se cuelen por los intersticios que deja la norma y teja redes que vehiculizan una forma de organización que se esgrime al margen de las normativas.

[1]Estas barreras que dificultan el acceso al trabajo, se ven materializadas en una serie de factores. A continuación, se detallarán algunas especificidades legales, que significan para lxs internos un impedimento al usufructo resultante de su trabajo.
El Código Penal de la Nación Argentina, **ley Nº 11.179** establece en su artículo 11: **ARTICULO 11**.- El producto del trabajo del condenado a reclusión o prisión se aplicará simultáneamente 1. A indemnizar los daños y perjuicios causados por el delito que no satisficiera con otros recursos; 2. A la prestación de alimentos según el Código Civil;
3. A costear los gastos que causare en el establecimiento;
4.A formar un fondo propio, que se le entregará a su salida.
[2] Actividades como: carpintería, herrería, agricultura, sastrería, por nombrar solo algunas.

De esta forma, las premisas que rigen la economía de mercado se ven afectadas, los principios rectores de*: el interés egoísta y la competencia de libre regulación* se ven mellados y restringidos por la lógica del propio sistema penal.

De este modo, la economía popular cobra un rol protagónico, en donde el conjunto de prácticas laborales basadas en el intercambio y consumo al interior de

cada unidad penal, no tiene como fin la máxima ganancia sino el objetivo de mejorar la calidad de vida de todos (Alegre, Barrios, Gomez y otro; 2016). Dicho rol posiciona a estas actividades como una opción a las practicas hegemónicas vigentes, disrumpiendo el imaginario de alternativas y planteando nuevas posibilidades dentro del *horizonte decisional* de cada sujeto (Gonzáles Gasques, 1989).

3. Breve desarrollo analítico

En el presente apartado se aborda el correspondiente análisis en torno a las concepciones esgrimidas en el proceso que conlleva el estar privado de su libertad dentro de unidades carcelarias, y de esta forma, se buscará dar cuenta del rol que juega la economía popular en estos contextos para corroer viejos postulados del imaginario y generar un nicho propicio para la gestación de nuevas subjetividades.

3.1 Concepciones del trabajo en contexto de encierro

Para comprender en profundidad el fenómeno que se gesta en torno a las concepciones del trabajo, es importante en primer lugar contemplar las implicancias que se ven reflejadas en el trasfondo del discurso expresado por lxs entrevistadxs. Para, de esta forma, lograr una aproximación a las concepciones en torno del trabajo en contexto de encierro.

Como cuestión medular la noción de ***pena*** juega un rol ponderado a la hora de configurar las representatividades. *La benignidad* de la misma, como lo expresa Foucault (2015), tiene una estrecha relación con la definición que lxs entrevistadxs exponen de las experiencias vividas durante su estadía en las unidades penitenciarias. Esto se debe a que la pena se funda del diálogo entre *delito / castigo*. Esta relación se materializa en una fuerte noción de deuda social, fenómeno que inevitablemente repercute en las concepciones del trabajo (Foucault, 2015). En una charla mantenida con unos de los

internos de la Unidad Nº 4[3]se puede vislumbrar lo antes mencionado *"Porque la meta es llegar a pagar lo que nos equivocamos con la sociedad y bueno decir "salgo sano". Pero no sano de cuerpo, sano de la cabeza, sano de la cabeza porque la cabeza* [ademanes que indican importancia]" (Entrevistado 2).

Esta noción de deuda, viene adosada a un aspiracional modelo a seguir de Hombre occidental, responsable, pulcro y rutinario. Ideal que, en cada unidad penal se busca recrear con estrictas rutinas diarias, que consisten en despertar al alba, ordenar sus espacios de residencia, dar presente en el conteo, asearse –barba corta y cabello prolijo-, desayunar y encarar sus responsabilidades diarias, las cuales se

alternan, entre estudio, empleo formal [condición de pocos] y funciones designadas de manera informal a cambio del peculio[4]que cada interno percibe.

Concomitantemente, las concepciones del trabajo en cuanto construcciones socio culturales, se ven directamente influenciados por las instituciones que atraviesan la vida del sujeto, y además, también tienen una vinculación con la red en la cual se ven inmersos los agentes.

Para distinguir con mayor claridad la afirmación precedente es necesario, en principio, vislumbrar la concepción de trabajo esbozadas sobre sus labores previas, como lo comenta durante nuestra charla uno de los internos de la Unidad Nº7[5]"(...) *mi padre trabajaba para Tato* [Ex Gobernador de Corrientes]*, entonces me metió con él, porque ya no me pudo frenar mi papá porque vivía haciendo macana yo, y me metió a la política. Nos empezaron a enseñar cosas de gente grande y empezamos a trabajar como sicarios para esa gente* (...)" (Entrevistado 1).

Como se puede apreciar en el fragmento anterior, la concepción del trabajo tiene una estrecha vinculación con las condiciones inmediatas del contexto en donde se transita, es decir, su *hábitat terrenal y su horizonte decisional* influyen en el conjunto de aspiraciones y valores compartidos. Además, las redes sociales inmediatamente instalan una imagen a seguir, a la cual se referencia como *gente grande* asociada a la experiencia

[3]Entrevista realizada durante el mes de abril del 2019 en las instalaciones de la Unidad Nº4 conocida comúnmente como "Granja Yatay" o "La Granja".
[4]Peculio: dinero que perciben las personas privadas de su libertad, con el objetivo de hacer frente a cualquier gasto eventual. En 2019 rondaba el monto estimado de $800 (ochocientos pesos) dependiendo de los arreglos informales establecidos en cada Unidad entre internxs y personal penitenciario. [5]Entrevista realizada durante el mes de mayo del 2019 en las instalaciones de la Unidad Nº 7 conocida como "Anexo San Luis del Palmar".

y vista como vehículo para alcanzar otro estadio ya sea conductual o material (Gonzáles Gasques, 1989).

Retomando la idea inicial, una vez restrictxs de su libertad, el sistema penitenciario funciona como una herramienta de control y corrección que influye en la forma de concebir al trabajo, pero su matriz no se ve mellada. Es decir, al principio rector del trabajo como *un medio para* alcanzar un mejor estadío e internalizar determinadas normas de conducta, se le suman las nociones de **trabajo digno y honrado**. Esto se refleja en las expectativas expresadas por lxs internxs, como se aprecia en la siguiente afirmación de otro de los entrevistados en la Unidad Nº7 *"Todo lo que sea la idea de trabajo honrado como se dice, yo creo que él* [señala a su compañero] *y yo estamos para eso"* (Entrevistado 1).

Ahora bien, es válido preguntarse ¿en qué varían las concepciones del trabajo antes y después del tránsito por las unidades penales? A priori se puede aproximar que la configuración resultante entre la *pena / castigo*, repercute de forma directa en las concepciones del trabajo. Dicha actividad se posiciona como la forma o medio a través del cual saldar la *deuda social* y alcanzar un mejor estadío dentro de los marcos institucionales previstos, lo cual implicaría que el régimen salarial se presenta como un ideal, un medio a través del cual sobreponerse a esta instancia. No obstante, en una condición donde las actividades son restringidas y las tecnologías de control se conjugan para posicionar al trabajo en un orden ponderado, se torna importante dirigir la mirada hacia el rol que juegan las instituciones sobre el sujeto, que concibe al trabajo como un medio por excelencia a través del cual desarrollarse/progresar. Esto se debe a que tiene un impacto en las evaluaciones de conducta y en la obtención de ciertos privilegios, como ser salidas transitorias o conmutación de la pena, entre otros. A lo que se apunta es que, en términos concretos, nuevamente por el afán de conseguir su cometido [un trabajo digno según lo establezcan las instituciones o autoridades] se dispone a aceptar posibilidades que lo circunscriben a un escenario similar al que los llevó a estar recluido.

Esta paradoja nos remite a pensar que el fin último de las instituciones carcelarias no pareciera ser la "adaptación" del sujeto a un marco social determinado, sino más bien una enajenación, acompañado de una vil reconfiguración del discurso, que responde a vestigios de otros tiempos, en donde las instituciones como la Familia, las Normas, el Credo y el Empleo ocupan un lugar beatificado.

Concluyendo, del solapamiento de definiciones que se suscitaron a lo largo de la historia y la influencia de discursos como el del desarrollo, dieron como resultado, por un lado, un concepto de trabajo que segrega o atomiza las actividades laborales, estableciendo las condiciones y prestaciones del empleo como un ideal universal en donde se justifican explotaciones en pos de alcanzar esta aspiración. En otros términos, poseer un trabajo *socialmente aceptado, digno y honrado*, se constituye como lo ideal, por ende, lo necesario para saldar la *deuda social, realizarse como persona, aportar a la comunidad, etc.*

Lo particular reza, si se nos permite generalizar, en torno a que los trabajos que realizaban alguno de lxs entrevistados previo a su estadía en las unidades penitenciarias, se sustentan de las mismas lógicas de las cuales parten las actividades aglomeradas o entendidas como trabajo socialmente aceptado, digno y honrado. De las que se pueden identificar las siguientes premisas básicas, como ser: (A) **trabajo como medio de subsistencia**, es decir, una forma de ganarse la vida; (B) **trabajo según la lógica del desarrollo**, en otros términos, se define al trabajo como un medio por el cual uno alcanza su carácter de hombre/ ciudadano/ sostén y con ello todo lo que viene aparejado en términos de consumo y referenciación social; (C) **actividades contempladas según un marco determinado**, adquieren sentido

por el contexto y signadas por el núcleo de relaciones sociales próximas, esto quiere decir que en algunos casos lo que se entiende por trabajo para otros casos no.

Por lo tanto, lo que se suscita en torno al imaginario es que, ciertos trabajos se ven invisibilizados o criminalizados por la naturaleza de su actividad en cuestión. Lo curioso puede ser que, a pesar del lugar en que se ubique dicha actividad dentro del amplio espectro de posibilidades laborales, comparte premisas similares, entre quienes no poseen más que su propia fuerza de trabajo para ofrecer en un mercado.

De esta forma, el intento por instaurar un concepto de trabajo universal [homogéneo], con cierto tinte moral y vestigios del desarrollo, deja por fuera un universo de posibilidades y signan el imaginario de lo que se denomina comúnmente como trabajo. Esto da como resultado una concepción escueta, con marcados tintes punitivos o correctivos y de clase.

4. Aproximaciones: economía popular como una potencial alternativa.

En base a lo ya recorrido se puede apreciar que el trabajo desde la perspectiva del desarrollo, tomado en cuenta el binarismo *civilización/naturaleza* y situándonos en el marco que establece la economía capitalista, se concibe como una actividad distintivamente humana, mediante la cual, una persona alcanza su "máximo desarrollo" civilizatorio, incorporando pautas conductuales y accediendo a determinados ámbitos de consumo. Sin embargo, no cualquier trabajo es socialmente aceptado. En este caso pareciera establecerse un escenario hipotético muy particular, en el cual se sitúan en cada punta un conjunto de actividades: en un *extremo el empleo*, por otro lado, alguna actividad con cierta impronta delictiva y en el centro una divisoria cargada de prácticas y discurso morales, con ciertos vestigios del desarrollo. En donde el único horizonte pareciera ser la aprehensión de estas prácticas para alcanzar un despliegue cívico aceptable, es decir, acercarse al extremo del empleo.

Aquí es donde se cuela a escena una pieza esencial de este análisis: *la economía popular*, la iniciativa que dio origen a esta serie de encuentros y entrevistas. Esta posibilidad, que ya funcionaba antes de que se dictarán los Talleres mencionados al principio, se presenta como un medio que nace al margen de las disposiciones legales dispuestas por las unidades penales. Permitiendo tejer redes y nuevas posibilidades, que mutan las concepciones del trabajo y corroen los cánones de ***dignidad/honestidad***, entendiendo esta categoría como una subjetivación deliberada y signada por la lógica institucional punitiva, que por lejos no tiene como fin una intención integradora. Es decir, solo influye por sobre las concepciones del trabajo y las dota de contenido moral, pero el resultante de estos mecanismos

correctivos contrasta con el sinfín de barreras que el sistema penitenciario en general impone para lxs internxs y su desarrollo como ciudadanos.

La economía popular juega un rol clave en este marco, ya que funciona como un nexo entre las distintas dimensiones que convergen: unidad penal, formas de trabajo en contexto de encierro y lxs internxs. De esta manera, acorta los extremos en torno a las concepciones del trabajo y permite gestar nuevas significaciones frente al mismo fenómeno, donde lo colectivo – entendido en términos colaborativos – cobra mayor dimensión.

De esta manera, se habilita una posibilidad que se levanta por sobre los vacíos legales y los descuidos de las unidades penitenciaras. Una alternativa que permite, por un lado, bregar por la integración, y a su vez, desarticular en parte el imaginario ponderado

del trabajo [en término de empleo] como el fin último al cual las personas aspiran alcanzar sin escatimar bajo qué condiciones.

Por tal motivo, es menester propiciar el desarrollo de subjetividades en diálogo con la noción de integración. Así, intentar construir desde los márgenes participación real en torno a nuevas posibilidades de organización y trabajo.

De esta manera, dotar a lxs internxs de herramientas genuinas que pongan en relieve la actividad en general, por sobre antiguas categorías de trabajo. Procurando sembrar bases para debates futuros, buscando quebrar las lógicas que signan el contexto / marco contribuyendo a la gestación de distintas oportunidades dentro del *horizonte decisional* de los diversos agentes, resaltando la importancia de pensar colectivamente y en cara a otras formas de organización posibles.

Bibliografía:

1. Alegre, Javier y Torres, Dolores. (2010). Hechos y des(h)echos en el trabajo. Exploración sobre conceptos y prácticas laborales. Chaco, Argentina.

2. Alegre, Javier; Barrios, Gabriela; Gómez, Cesar; Pegoraro, Laura y Sánchez Lorena. (2016). Guía para el trabajo asociativo en organizaciones de la economía social. Compilado por Gabriela Barrios. 1ª Edición. UNNE. Corrientes, Argentina.

3. Boltanski, Luc y Chiapello, Éve (2002) *El nuevo espíritu del capitalismo*. Edición traducida al Castellano por Editorial Akal.

4. Escobar, Arturo. (2007). *La invención del tercer mundo. Construcción y destrucción del desarrollo*. Caracas, Venezuela. 1º ed. Fundación editorial el Perro y la Rana.

5. Foucault, Michel (2015) Vigilar y Castigar: Nacimiento de la Prisión. - 2ª ed. 6ª reimp. – Buenos Aires. Siglo Veintiuno Editores.

6. Gonzáles Gazqués, Gustavo (1989) "Cultura y Sujeto Cultural" en el Pensamiento de Rodolfo Kush. Historias del Pensamiento Argentino, dirigido por Diego F. Pro. Paginas 55 – 95. Buenos Aires, Argentina.

7. Hopenhayn, Martin. (2001). Repensar el trabajo. Historia, profusión y perspectivas de un concepto. Buenos Aires, Argentina. Editorial Norma. 8. Lombraña, A., & Ojeda, N. (2019). Etnografías del encierro: estudios contemporáneos del campo penitenciario. Etnografías contemporáneas, 7-12. 9. Méda, Dominique. (2007). ¿Qué sabemos sobre el trabajo? Revista de trabajo, numero 4. Recuperado en: https://goo.gl/JZhVdB

10. Polanyi, Karl. (2007). *La Gran Transformación. Crítica del liberalismo económico.* Madrid, España. Reedición en formato PDF. Quipu editorial.

11. Raymond, Williams. (2003). *Palabras Claves: un vocabulario de la cultura y la sociedad.* Buenos Aires, Argentina. Edición Nueva Visión. Recuperado en: http://goo.gl/gpdEie

Los programas provinciales de fomento a la economía social y solidaria en el noroeste argentino. Los casos de Catamarca y de Santiago del Estero.

Agustín Torres [CONICET / CITCA / UNCa; agutorresk@gmail.com]
Joaquin López Viñals [CONICET / CITCA; joaquin.lopez.w@gmail.com]
Cecilia Ibañez [CONICET / CITCA; cecy_ibanez@hotmail.com]
San Fernando del Valle de Catamarca, provincia de Catamarca, Argentina.

Resumen
En las últimas décadas, especialmente con posterioridad al colapso socioeconómico e institucional del 2001 y 2002, uno de los rasgos que caracterizaron a las políticas orientadas a la reinserción sociolaboral estuvo dado por la intensificación y diversificación de aquellas iniciativas dirigidas a generar condiciones y oportunidades de reincorporación al circuito económico y comercial, mediante el estímulo a la auto-organización productiva de sujetos pertenecientes a sectores socioeconómicamente vulnerables. Dentro de esta tendencia pueden situarse los programas estatales dirigidos a impulsar la conformación de microemprendimientos en sintonía con los principios y valores de la economía social y solidaria. Precisamente, teniendo en cuenta ello, en este trabajo nos proponemos caracterizar los programas públicos en el área de la economía social y solidaria de las provincias de Catamarca y de Santiago del Estero

Palabras Claves: Economía Social y Solidaria – Programas Provinciales – Catamarca y Santiago del Estero

I. Introducción

El crecimiento que experimentó el sector social y solidario, durante los últimos años, en los diferentes escenarios provinciales de Argentina resulta explicable, en parte, por los estímulos oficiales derivados de herramientas específicas de política pública. Por lo general subyace a estos instrumentos públicos, dirigidos a impulsar la conformación de iniciativas sociales y solidarias, el reconocimiento institucional de la eficacia de la economía social para proporcionar alternativas de inserción sociolaboral, especialmente, a favor de sujetos pertenecientes a segmentos poblacionales socioeconómicamente vulnerables.

Si bien los distritos provinciales de la región noroeste de Argentina reprodujeron programas de origen nacional, también implementaron -y aún lo siguen haciendo- mecanismos autóctonos de fomento de las manifestaciones del campo social y solidario que les terminan confiriendo singularidad a cada uno de los espacios provinciales. Considerando ello en este trabajo nos proponemos caracterizar los programas públicos en el área de la economía social y solidaria de las provincias de Catamarca y de Santiago del Estero. Esta incursión a través de los

programas permitirá advertir, en definitiva, las estrategias de intervención en el ámbito social y solidario desplegadas por cada una de las administraciones provinciales referidas.

Para la concreción de las metas trazadas desarrollamos un proceso de recolección de información que combina la incursión a través de la literatura específica, el análisis de documentación oficial de carácter técnico perteneciente a las áreas pertinentes de las estructuras gubernamentales de ambas provincias y el examen de instrumentos normativos.

II. Aproximación teórica y conceptual

Los programas estatales que fomentan la auto-organización de los segmentos económicamente desfavorecidos, en la medida en que movilizan la voluntad asociativa de distintos individuos se encuadran en los estudios referentes a la acción colectiva (Tilly, 1978, 1991; Tarrow, 1994; McAdam, 1998). Si bien el tema de la acción colectiva cuenta con producción reciente de orientación diversificada, pueden reconocerse algunos aportes dentro de firmas clásicas que guardan proximidad con la producción teórica referente a la economía social y solidaria. Sin duda se trata de un tópico altamente circunstanciado, por ello mucho de las contribuciones teóricas y conceptuales en este ámbito se han preocupado en reflejar el estado y posibilidades del accionar colectivo frente a la instauración de las nuevas condiciones socioeconómicas generadas a partir de la globalización. A partir de las posibilidades analíticas que confiere el desarrollo teórico de la acción colectiva, se abordaron, desde algunas posiciones, determinados aspectos del movimiento social y solidario. La producción autóctona no es ajena a tal tendencia, registrándose algunas contribuciones que afrontan del análisis de algunas experiencias sociales y solidarias conectándolas con la acción colectiva (Pizzi y Brunet, 2012; Colino *et al*, 2016).

A su vez la acción colectiva presenta conexiones con la movilización social. Pues como ha sostenido Tilly (1986) una etapa se inaugura también cuando la gente común comienza a utilizar nuevas formas para reclamar por sus intereses. En este sentido puede entenderse que la concurrente determinación colectiva de iniciar una actividad productiva por parte de sujetos en condiciones desventajosas constituye un mecanismo para canalizar su interés de insertarse en la sociedad y revertir su situación de vulnerabilidad socioeconómica.

En el orden nacional la producción sobre este tema fue ganando terreno a medida que se fueron profundizando los rasgos fisonómicos de la situación de vulnerabilidad socioeconómica. Los autores nacionales comenzaron a describir e indagar en determinadas expresiones del accionar colectivo que, a modo de reacción, fueron progresivamente observando algunos integrantes de los sectores excluidos del cuerpo social argentino. Los años que siguieron a la crisis socioeconómica del 2001 nos suministran una oferta teórica amplia y bastante

acabada al respecto. Así pueden mencionarse los aportes de Svampa (2001), Kessler (2002), González Bombal (2002).

En lo referente a los principales contenidos conceptuales y teóricos de la economía social y solidaria, puede afirmarse que, por su importancia, el tema, recibe contribuciones que, aunque tienen su origen en distintas perspectivas, atraviesan diversas facetas de la cuestión. Así, en la literatura americana y europea el asunto resultó abordado desde consideraciones teóricas y a través del estudio de experiencias de este tipo de emprendimientos. En ese ámbito pueden citarse, entre otros, los aportes de Caillé (2003); Laville (2004), Nyssens (2006). En los ámbitos académicos nacionales, el tema incentivó el desarrollo de una diversificada y destacada producción científica de carácter autóctono sobre la materia. De este modo, abarcan trabajos dirigidos a explicar teóricamente los conceptos implicados y colaborar en el desarrollo de la disciplina (Coraggio, 2007; Vuotto, 2003, Hintze, 2007).

Pero su desarrollo también comprende interrogantes que, mediante producciones teóricas e investigaciones de campo, abordan diferentes expresiones de la economía social en el contexto socioeconómico. Así, entre otras, reciben tratamiento diferentes modalidades de iniciativas de la economía social y solidaria (Abramovich, 2008), experiencias del trueque (Coraggio, 1998, Abramovich y Vázquez, 2003), ferias y mercados agrícolas (Caballero *et al, 2010*), empresas recuperadas (Magnani, 2003; Fajn, 2003; Figari, 2007; Vieta, 2009; Deux Marzi y Vázquez, 2009; Vuotto, 2011; Agiriano Intxaurtieta, 2013; Ruggeri, 2014; Di Capua, 2015), microemprendimientos productivos entre desocupados o actores pertenecientes a sectores vulnerables (Durán y Lukez, 2002; Arancibia *et al*, 2004; Abramovich y Vázquez, 2004; Subirán y Torres, 2011; De Sena, 2011; Torres y Meléndez, 2019)

III. Aspectos metodológicos

En lo referente a su finalidad el trabajo encuadra esencialmente en el tipo de estudio descriptivo ya que procura proporcionar una caracterización de un segmento de la realidad asumido como objeto de indagación. Teniendo en cuenta tal finalidad la investigación cuyos avances se exponen presenta un carácter cualitativo. Para la concreción de los objetivos trazados se desplegó un proceso de recolección de información que combinó el análisis de documentación oficial de carácter técnico, el examen de instrumentos normativos, y la realización de entrevistas con funcionarios pertenecientes a las áreas pertinentes de las estructuras gubernamentales de ambas provincias.

Para el abordaje de los programas públicos provinciales en el campo de la economía social y solidaria se acudió al modelo causal en tanto herramienta de análisis e interpretación que permite dar cuenta tanto de las interacciones que se desarrollan entre los actores involucrados en las políticas públicas como de la

incidencia que ejercen sobre aquellas el accionar estatal específico. Estas dos dimensiones son capturadas a través de la definición de la "hipótesis causal" y la "hipótesis de intervención".

La primera de estas hipótesis opera sobre los factores o agentes que contribuyeron a la configuración de la situación en conflicto que requiere, para su encauzamiento o resolución, de la implementación de una política pública determinada. Así, la denominada 'hipótesis causal' pretende suministrar una "respuesta política a la cuestión de saber quién o qué es 'culpable' u 'objetivamente responsable"' (es decir, sin culpabilidad subjetiva) del problema colectivo a resolver" (Knoepfel *et al*, 2007, p. 16).

Por su parte, la catalogada 'hipótesis de intervención' se enfoca en las vías y procedimientos factibles para superar la situación en conflicto o, en su defecto, para atemperar sus repercusiones. De esta manera, esta clase de hipótesis determina "cómo puede atenuarse o incluso resolverse el problema colectivo en cuestión, a través de una política pública" (Knoepfel *et al*, 2007, p.17). En consecuencia "define las modalidades de intervención estatal que influirán en las decisiones y las acciones de los grupos-objetivo designados para que estas sean compatibles con los objetivos políticos" (Knoepfel *et al*, 2007, p.17).

IV. Las experiencias de Catamarca y de Santiago del Estero

Abordamos el desarrollo de la hipótesis de causalidad a partir de la determinación de los propósitos perseguidos con el plan, puesto que la definición de los fines nos conduce a distinguir las falencias, que componen, precisamente, la problemática cuya resolución justifica teleológicamente la confección del instrumento de política pública. Del mismo modo, la descripción de los propósitos y, en consecuencia, la caracterización de los condicionamientos que el plan tiene que atender, también allana el proceso de identificación de los destinatarios de los potenciales efectos del plan, es decir el cuadro de actores en situación de vulnerabilidad socioeconómica a los cuales se encuentra dirigido el programa.

Por su parte, el desarrollo de la hipótesis de intervención lo afrontamos mediante el detalle de los mecanismos, recursos y estrategias técnicas que posibilitan la concreción del accionar estatal específico y focalizado. Las tareas de examen e interpretación particularizado de los ámbitos concernientes a cada tipo de hipótesis no representan operaciones analíticas escindidas, sino que por el contrario constituyen segmentos conectados de un mismo trayecto que requieren de una ponderación integrada. Así, la consideración de los contenidos empíricos a los cuales se refiere la hipótesis causal permite comprender los medios escogidos y las técnicas ejercitadas que conforman la hipótesis de intervención y reflexionar críticamente sobre la eficacia de tales mecanismos.

IV.a. El escenario catamarqueño: el programa "Línea de Microcréditos de Fomento al Emprendedor"

Actualmente, en el ámbito competencial del gobierno provincial de Catamarca se encuentra vigente el programa denominado "Línea de Microcréditos de Fomento al Emprendedor" destinado a financiar la conformación y/o el funcionamiento de microemprendimientos con el propósito de fomentar el autoempleo por parte de sujetos pertenecientes a sectores socioeconómicamente vulnerables de la población local[203].

Esta herramienta de política pública, que opera en la órbita del Ministerio de Producción y Desarrollo, procura erigirse en una fuente de financiamiento tanto para emprendedores individuales como emprendimientos colectivos constituidos por agrupamientos asociativos de actores, al colocar a disposición de los mismos, créditos específicos, en condiciones preferentes de acceso y de reintegro. Como se mencionó en el párrafo precedente la vulnerabilidad representa una nota que distingue a los eventuales destinatarios y, a la vez, configura un presupuesto fáctico para la cobertura crediticia. Al contemplar, dentro de los beneficiarios, a los grupos asociativos, el programa se posiciona como uno de los mecanismos de impulso del sector social y solidario en la provincia.

Precisamente, en el supuesto de los agrupamientos asociativos, la línea de crédito puede ser solicitada por grupos de entre tres y cinco personas, por el monto de hasta $100.000 (pesos cien mil) por persona, y a devolverse en treinta y seis meses, sin interés alguno (Esto incluye tres meses de plazo de gracia). Como regla se establece que la inversión en capital de trabajo no puede exceder el 30% de lo que se solicita, lo que garantiza que la inversión en bienes de capital e insumos permita la activación económica del emprendimiento (Descripción Oficial Fomento al Emprendedor, 2019). Excepcionalmente y a criterio de la autoridad de aplicación, esta línea de crédito puede ser solicitada por agrupaciones cuyo número sea superior a cinco integrantes, pero en ese caso el monto máximo seguirá siendo el de $500.000 (pesos quinientos mil) en total (Descripción Oficial Fomento al Emprendedor, 2019).

Los créditos son otorgados contra la suscripción de una garantía real o personal (Descripción Oficial Fomento al Emprendedor, 2019). Se aceptan inmuebles y automotores como garantía real, y se solicita que, en caso de optar por el uso de garantes personales, que los mismos pertenezcan a la administración pública nacional, provincial o municipal, con una situación de estabilidad de planta permanente, y que la cuota de restitución no exceda el 20% de los haberes percibidos por el garante (Descripción Oficial Fomento al Emprendedor, 2019). Se aceptan jubilados siempre y cuando no perciban la jubilación mínima, y tengan

[203]Véase, en tal sentido, en la página web oficial del gobierno provincial, la breve referencia al programa en la siguiente descripción: "Línea de Microcréditos de Fomento al Emprendedor, 14-02-2019. Disponible en: https://www.portal.catamarca.gob.ar/noticias/linea-de-microcreditos-de-fomento-al-emprendedor-4574/ Fecha de acceso: 19-09-2020.

menos de 70 años de edad. Junto con la garantía, se solicita la suscripción de pagarés sin protesto juntamente con el convenio de pago, una práctica muy extendida en el ámbito de los préstamos, aunque sumamente criticable.

Para acceder a estos beneficios, debe presentarse un proyecto de emprendimiento, que detalle el lugar donde va a asentarse el emprendimiento, con título de propiedad o contrato que justifique el derecho a usarlo (comodato o locación), un presupuesto de insumos y de bienes de capital a comprarse, expedido por vendedor, firmado en original y en copia (Descripción Oficial Fomento al Emprendedor, 2019).

Corresponde señalar que este programa resulta concurrente con un instrumento de política pública de orden municipal. De esta manera, los emprendedores de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca pueden complementar En efecto, en noviembre de 2014, se fundó en el ámbito de la Municipalidad de San Fernando del Valle de Catamarca, la Caja de Crédito Municipal, que posee, entre otros objetivos, el cometido de "promover el auto empleo, y el desarrollo de micro emprendimientos, o de pequeñas y medianas empresas en el ámbito de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca" (Ordenanza N° 5905/14, art. 2, inc c.).

A los efectos de cumplir su objetivo, la caja ofrece créditos de hasta $60.000 (pesos sesenta mil) para emprendimientos familiares de auto empleo y de hasta $600.000 (pesos seiscientos mil) para nuevos emprendimientos productivos o fortalecimiento de los ya existentes. De acuerdo a los relevamientos realizados por la misma entidad, se calcula que, hasta octubre del 2019, se habrían generado 740 puestos de trabajos mediante las líneas de microcréditos, y 260 mediante los créditos a emprendimientos productivos[204]. De esta manera, los emprendedores de la capital catamarqueña cuentan con otra oferta crediticia, en este caso de origen municipal, que se posiciona como una herramienta de financiamiento que eventualmente, puede complementar la asistencia económica proporcionada por la administración provincial en el marco de la descripta línea de microcréditos de fomento al emprendedor.

IV.b. El escenario santiagueño: el "Plan Provincial Santiago Productivo"

Observando continuidad en su implementación desde mediados de la década inicial de este siglo, el Plan Santiago Productivo constituye la principal herramienta de política pública orientada al sector social y solidario en la provincia. La ejecución del plan se inscribe en el conjunto de acciones desplegadas dentro del perímetro competencial de la Subsecretaría de Desarrollo Social dependiente del Ministerio de Desarrollo Ministerio de desarrollo Social, Promoción Humana y Relaciones

[204] Véase, al respecto, la información suministrada a través de la propia página de la caja de crédito municipal. Disponible en: https://www.cajadecreditocatamarca.com.ar/la-caja-de-credito-genero-casi-mil-puestos-de-trabajo/ Fecha de acceso: 19-09-2020.

Institucionales con la Comunidad. Este instrumento se inspira en el propósito de promover la inclusión social, a través de la inserción laboral, de sujetos que atraviesan condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. En torno a dicho propósito convergen una serie de metas específicas que orientan el desenvolvimiento del programa:

- Apuntalar el funcionamiento de microemprendimientos ya existentes o, en su caso, la conformación y a crearse con posibilidades concretas de colocación de productos en los mercados correspondientes (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).
- Contribuir a la consolidación de las estrategias de desarrollo local por la vía del fortalecimiento de la financiación destinada a planes de trabajo e inversión (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).
- Promover el desarrollo y perfeccionamiento de las capacidades de producción mediante la financiación de planes de trabajo e inversión (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).
- Estimular la capacidad de captación de mano de obra propia y de terceros (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).
- Facilitar la comercialización de los productos mediante la promoción del trabajo comunitario (Descripción Oficial Plan Santiago Productivo, 2018).
- Aportar al desarrollo local a través de la generación de puestos de trabajo para contener y, en su caso, revertir la tendencia de la migración laboral (Descripción Oficial Plan Santiago Productivo, 2018).

Para alcanzar tales objetivos se procura impulsar la creación de fuentes de trabajo mediante el financiamiento de microemprendimientos enfocados en el desarrollo de actividades productivas [excluyendo el mero intercambio comercial] con capacidad para generar bienes que puedan ser insertados en el mercado doméstico. Por tal razón se explica que el financiamiento conferido sólo pueda asignarse a la adquisición de insumos y materias primas [con periodo de gracia de 6 meses y con la posibilidad de ser restituido en 12 meses] y de maquinaria y herramientas [con un periodo de gracia de 12 meses, con la posibilidad de ser reintegrado en 48 meses] (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).

Con un criterio amplio, el programa prevé el otorgamiento de crédito, a diferentes tipologías de microemprendimientos con diverso alcance, según el tipo de iniciativa. De esta manera, se encuentra contempladas las siguientes expresiones colectivas[205]:

[205] La documentación oficial enuncia expresamente las actividades y proyectos que no pueden resultar beneficiadas con el otorgamiento de crédito: "Planes de inversión en que se compruebe que se incorpora equipamiento que atenta contra la salud de las personas, debiendo contemplar la capacitación del personal del emprendimiento para adecuar las capacidades personales a las nuevas exigencias laborales. Planes de inversión que atentan contra la normativa laboral, ambientales, bromatológicas y normas de convivencia vigentes. Planes de inversión de emprendimientos con

- *Taller familiar*: En este supuesto, el financiamiento se destina a emprendimientos, micro y pequeñas empresas familiares (integrada por capital de origen provincial), cuyos integrantes desarrollen la actividad en la actualidad, convivan en el mismo techo y compartan el mismo ingreso (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).
- *Emprendimiento productivo para jóvenes*: La disponibilidad de crédito en lo referente a esta categoría se orienta a microemprendimientos y a pequeñas empresas asociativas integradas por jóvenes entre 18 y 30 años. La asistencia económica en este caso tiene carácter reintegrable (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).
- *Microemprendimientos productivos*: El financiamiento, en esta variante, se enfoca en planes de trabajo integrados por dos o más personas cuyo emprendimiento ya se encuentre en funcionamiento. En el caso de planes que aún no se iniciaron se requiere que sus integrantes elaboren y presenten un plan de factibilidad. El respaldo financiero conferido en esta modalidad reviste carácter reintegrable (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).
- *Talleres protegidos de producción*: En esta especie, la habilitación de crédito se encuentra orientada a proyectos de trabajo presentados por instituciones que desarrollen tareas de educación y/o talleres de capacitaciones destinados a personas con necesidades educativas especiales. En este caso el financiamiento otorgado es no reintegrable (Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013).

Programas Provinciales de Promoción

Microemprendimientos Sociales y Solidarios

Modelo Causal			
Hipótesis [Modelo Causal]		Plan Provincial Santiago Productivo	Plan Línea de Microcréditos de Fomento al Emprendedor
	Condicionamientos	Contextos de vulnerabilidad socioeconómica Restricciones de acceso al mercado de trabajo	Contextos de vulnerabilidad socioeconómica Restricciones de acceso al mercado de trabajo

personas que ejerzan cargos públicos jerárquicos en el ámbito nacional, provincial y/o municipal, en ninguno de los poderes del Estado, mientras se encuentre en ejercicio de estos".

Hipótesis	**Objetivos**	Inserción Laboral Desarrollo local Comercialización de productos Generación de ingresos monetarios	Inserción Laboral Desarrollo local Adquisición de bienes de capital / capital de trabajo
de Causalidad	**Destinatarios**	Microemprendimientos referentes a actividades productivas, de servicios, y de comercialización	Microemprendimientos referentes a actividades productivas y de servicios [microemprendedores individuales / grupos asociativos de 3 a 5 miembros]
Hipótesis	**Instrumentación Financiamiento**	Dos modalidades: ¬ No reembolsable [subsidio: importe de menor cuantía] ¬ Reembolsable [crédito: triplica el monto del subsidio]	Reembolsable sin aplicación de intereses. Dos plazos de devolución en función del monto: a) 18 meses [montos inferiores al importe determinado por la autoridad de aplicación; 36 meses [montos superiores]
de Inter vención	**Instrumentación Características Operacionales**	En la modalidad de financiamiento reembolsable: garante con 5 o más años de antigüedad en su actividad y con domicilio diferente al beneficiario	Requerimiento de garantías reales o personales en todos los supuestos [beneficiarios individuales o grupos asociativos / montos inferiores o superiores según el criterio de la autoridad de aplicación]

Cuadro N° 1. Fuente: Elaboración propia

V. Conclusiones

Puede sostenerse, de conformidad con el análisis efectuado, que las metas de los programas examinados, más allá de los matices que los singularizan, se sustentan sobre tres ejes temáticos que, a su vez, delimitan sus respectivos ámbitos de actuación e identifican los escenarios sobre los cuales inciden, es decir, aquellos contextos cuyas condiciones desfavorables procuran transformar. Así, los instrumentos de política pública provincial estudiados reconocen en el desarrollo local, la inclusión social y la reinserción laboral tanto sus fundamentos como sus motivaciones.

El desenvolvimiento en el marco de estos tres lineamientos se concreta, tal cual pudo apreciarse en este trabajo, a través del estímulo a la conformación y del respaldo al funcionamiento de determinadas expresiones sociales y solidarias caracterizadas por contar con una estructura organizacional reducida y reflejar un volumen económico limitado. Por lo tanto, puede afirmarse que subyacen a los objetivos de los planes cotejados la convicción del aporte significativo que los microemprendimientos solidarios a través del esfuerzo mancomunado y la autogestión democrática y horizontal pueden efectuar tanto a favor de la inclusión social de actores vulnerables como en procura del desarrollo del entorno en el cual se encuentran insertos aquellas iniciativas.

Del mismo modo, pudo apreciarse que ambos planes reflejan aproximaciones con respecto al alcance de las hipótesis causales y de intervención. Así, sendas herramientas de política pública provincial reflejan puntos de contacto en lo referente a los tópicos comprendidos dentro de las definiciones implicadas en cada una de las hipótesis mencionadas. Esto implica, en concreto, que las percepciones sobre los condicionamientos y desafíos que explican y justifican la ejecución de los planes, así también como los destinatarios de los mismos y las pautas de implementación, se fundamentan en similares interpretaciones sobre la economía social y solidaria y su potencialidad para incidir en términos favorables en contextos de vulnerabilidad socioeconómica.

Por último, y en consonancia con lo expresado en el párrafo precedente, corresponde señalar que los planes suponen el despliegue de una concepción de la economía social y solidaria que destaca su virtualidad incluyente y su funcionalidad para generar alternativas de acceso al mercado de trabajo. Puede interpretarse, así, que el contenido de los planes se encuentra atravesado por una visión de la economía solidaria que rescata su sentido instrumental como mecanismo de intervención en escenarios de desempleo, desigualdad y trabajo precarizado, e instalar una lógica de producción y consumo en las relaciones laborales con base en el principio de autogestión (Faé y Nonato 2017). Tal posición se aproxima, en cierta medida, a la interpretación que brindaba Paul Singer de la economía social en tanto "modo de producción y distribución alternativa, creado y recreado periódicamente

por los trabajadores que se encuentran marginados del mercado de trabajo"[206] (Singer, 2000).

VI. Referencias

VI.a. Bibliografía

Abramovich, A. L. y Vázquez, G. (2003) "La experiencia del Trueque en Argentina: otro mercado es posible", *Seminario de Economía Social, Instituto de Estudios y Formación de la CTA*.

Abramovich, A. L. y Vázquez, G. (2004) "La difícil construcción de una economía social. Los emprendimientos productivos de la economía popular*", II Congreso Nacional de Políticas Sociales, Instituto del Conurbano/UNGS*.

Abramovich, A. L. (2008) "Emprendimientos productivos de la economía social en Argentina: funcionamiento y potencialidades La economía política de la pobreza", en Arancibia, I.; Costanzo, V.; Goldín, J. y Vázquez, G., (2004), "Una aproximación a la experiencia de los microemprendimientos en la Argentina actual", disponible en *www.cta.org.ar/instituto/econsocial/docs*

Agiriano Intxaurtieta, G. (2013). Empresas recuperadas por los trabajadores: una década de lucha por la dignidad en Argentina. *Lan harremanak - Revista de Relaciones Laborales*, Vol. 28, Núm. 1, pp. 211-227.

Caballero, L.; Dumrauf, S., González E.; Mainella F.; y Moricz M., (2010), "Los procesos organizativos de la agricultura familiar y la creación de ferias y mercados de economía social", Vol. IV, Nº 7, *Otra Economía*, pp. 26-41.

Caillé, A. (2003), "Sur les concepts d'economie en general et de économie solidarie en particulier", *Revue de Mauss*, Nº 21, pp. 215-236.

Colino, E.; Dondo, M. y Civitaresi, H. M. (2016). Economía social y acción colectiva. El caso de la economía barilochense de pequeña y microescala. *Teuken Bidikay*. Vol. 7, Núm. 8, pp. 83-101.

Coraggio, J. L., (1998), "Las redes de trueque como institución de la Economía Popular", en Coraggio, J.L. *Economía Popular Urbana: una nueva perspectiva para el desarrollo local, Programa de Desarrollo Local*, Cartilla Nº 1, Instituto del Conurbano-UNGS, San Miguel, 1998.

Coraggio, J. L., (2007), *Economía social, acción pública y política (hay vida después del neoliberalismo)*, ed. CICCUS, Bs. As.

[206] La traducción nos pertenece. Texto en idioma original: "... como modo de produção e distribuição alternativa, criado e recriado periodicamente pelos que se encontram marginalizados do mercado de trabalho" (Singer, 2000).

Deux Marzi, M. V. y Vázquez, G., (2009), "Emprendimientos asociativos, empresas recuperadas y economía social en Argentina", *ÍCONOS*, Nº 33, pp. 91-102

De Sena, A. (2011). "Promoción de microemprendimentos y políticas sociales: ¿Universalidad, focalización o masividad?, Una discusión no acabada", *Pensamento Plural*, 8. 37-63.

Di Capua, M. A. (2015). La experiencia argentina de las empresas recuperadas por sus trabajadores. En Fajardo García, Isabel-Gemma (Coord.) *Empresas gestionadas por sus trabajadores. Problemática jurídica y social*, Valencia: CIRIEC, pp. 71-78.

Durán, D. y Lukez, B., (2002), "Los microemprendimientos productivos: del desempleo a la ocupación", disponible en *www.ecoportal.net*

Faé, S. I. y Nonato, R. S. (2017) Caminhos e descaminhos para a institucionalização das Políticas Públicas de Economia Solidária no Brasil. *Revista Mundo do Trabalho Contemporâneo*, 1 (1), 48-60.

Fajn, G. (coord.) (2003). *Fábricas y empresas recuperadas. Protesta social, autogestión y rupturas en la subjetividad*. Buenos Aires: Centro Cultural de la Cooperación, Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos.

Figari, C. (2007). Ocupar, resistir, producir y educar. Fábrica y empresas recuperadas en la Ciudad de Buenos Aires. *Factory takeovers in Argentina en Labour Again, online publications 2005-2008*, Ámsterdam: International Institute of Social History (IISH), pp. 1-24.

González Bombal, I., (2002), "Sociabilidad en Clases Medias en Descenso: Experiencias en el Trueque", en *Sociedad y Sociabilidad en la Argentina de los 90*, ed. Biblos, Bs. As, pp. 97-136.

Hintze, S., (2007), *Políticas sociales argentinas en el cambio de siglo. Conjeturas sobre lo posible*; ed. Espacio, Bs. As.

Kessler, G., (2002), "De proveedores, amigos, vecinos y barderos: acerca de trabajo, delito y sociabilidad en los jóvenes del Gran Buenos Aires" en *Sociedad y Sociabilidad en la Argentina de los 90*, Ed. Biblos, Bs. As, pp. 137-170.

Knoepfel, P.; Larrue, C; Varone, F y Miriam Hinojosa; M. (2007). Hacia un modelo de análisis de políticas públicas operativo. Un enfoque basado en los actores, sus recursos y las instituciones. *Ciencia Política*, Núm. 3, pp. 6-29.

Laville, J. L., (2004), *Economía social y solidaria* (1 ed.), Serie Colección lecturas sobre economía social, ed. Altamira, Bs. As.

Magnani, E. (2003). *El cambio silencioso: Empresas y fábricas recuperadas por los trabajadores en la Argentina*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Nyssens, M. (2006), *Social enterprise at the crossroads of market, public policy and civil society*, Routledge, London.

Pizzi, A. y Brunet, I. (2012). Acción colectiva, autogestión y economía social. El caso de las empresas recuperadas en Argentina. *Revista de Estudios Sociales*, Núm. 42, pp. 57-70.

Rodríguez, P. G., (2006), "Los microemprendimientos de la Economía Social en la Encuesta Permanente de Hogares", *VIII Congreso Argentino de Antropología Social*.

Ruggeri A., (2014) *Informe del IV relevamiento de empresas recuperadas en la Argentina. 2014*. *Las empresas recuperadas en el período 2010-2013*. Programa Facultad Abierta, SEUBE, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cooperativa Chilavert Artes Gráficas, 2014.

Singer, P. (2000) Economia solidária: um modo de produção e distribuição. En Singer, P. y Souza, A. R. de (Orgs.). *A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego*. São Paulo: Contexto, 11-28.

Subirán, C. A. y Torres, M. A., (2011), "Las iniciativas oficiales en el campo de la reinserción laboral de la población desocupada: el caso de Famaillá, Tucumán (República Argentina)", *Revista Atlántica de Economía,* Vol. 2, pp. 1-30.

Svampa, M., (2001) *Los que ganaron. La vida en los countries y barrios privados*, ed. Biblos, Buenos Aires.

Tarrow, S. (1994), *El poder en movimiento. Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*, ed. Alianza Universidad, Madrid.

Tilly, C., (1986), *The Contentious French: Four Centuries of Popular Struggle*, ed. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, USA.

Torres, M. A., y Meléndez, C. E. (2019) Consideraciones sobre la inserción legal de los microemprendimientos de la economía social en los ordenamientos provinciales. *A-INTERVENIR*, Núm. 10, pp. 1 -16. Recuperado de: http://editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/A-INTERVENIR%20ONLINE/PDF/N10/Quinto%20Articulo%20.pdf Feche de acceso: 05-09-2020.

Vieta, M. (2009). Las empresas recuperadas por sus trabajadores como cooperativas de trabajo. En Ruggeri, A. (Comp.) *Las empresas recuperadas: autogestión obrera en Argentina y América Latina*, Buenos Aires: Ed. Facultad de Filosofía y Letras, pp. 93-102.

Vuotto, M., (2003), *Economía social. Precisiones conceptuales y algunas experiencias históricas*, (1ª ed.), Serie Colección lecturas sobre economía social, ed. Altamira. Bs. As.

Vuotto, M. (2011). El cooperativismo de trabajo en la Argentina: contribuciones para el diálogo social. *Serie Documento de Trabajo. Lima: OIT/ Programa Regional para la Promoción del Diálogo y la Cohesión Social en América Latina*

VI.b. Documentación Oficial

Descripción Oficial Plan Santiago Productivo, 2018.
Descripción Oficial Fomento al Emprendedor, 2019.
Díptico Oficial Plan Santiago Productivo, 2013.

La equidad de géneros en el cooperativismo tucumano: Un estudio de caso.

Subirán Carlos
Facultad De Derecho Y Ciencias Sociales –
Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán (4000)
Cel. (0381)155508583, carlossubiran@gmail.com

A lo largo de la historia del cooperativismo, como así también bajo otras formas de economías sociales, la mujer ha tenido un rol protagónico participando en la conducción de los principales lineamientos del movimiento trabajador en todas sus fases y niveles, donde los principios democráticos subyacentes del modelo asociativo deberían asegurar los mismos derechos y obligaciones sin distinción de sexo o discriminación alguna para todos sus miembros activos.

En este contexto la "Cooperativa de Trabajo Pizzería La Esquina" localizada en pleno centro tucumano, constituye un caso de estudio emblemático caracterizado por la restauración de sus fuentes laborales por parte de sus trabajadores ante el cierre de sus propietarios.

Son objetivos de esta ponencia analizar la percepción de sus protagonistas, el análisis de igualdad desde la concepción de género y el impacto de la pandemia actual, agudizando los condicionantes económicos y sociales de estas organizaciones productivas.

Metodológicamente el estudio responde a un diseño de características interpretativas. Las actividades a llevar a cabo comprenden la recopilación y análisis de lectura específica y entrevistas en profundidad a los directivos de la cooperativa de ambos sexos.

Palabras Claves: Cooperativas, Género, Inclusión

I El rol de la mujer en el cooperativismo

La mujer ha estado presente desde los inicios del cooperativismo, vinculándola al ritmo de su propio hogar. Tal como lo expresa Charles Guide "No hay que olvidar que la primera cooperativa es el hogar; allí es donde la mujer ha sabido tener de hecho una influencia considerable y un papel preponderante, y es quizás este éxito en la pequeña asociación que constituye su hogar, una de las causas por la que no sintiera, la necesidad, de irradiarse con el mismo éxito en la cooperativa, que no es más que la familia ampliada" (Morfino de Mollica, 1975).

En la cooperación moderna, término usado por primera vez, por Robert Owen, considerado padre de la Cooperación Inglesa, quien contribuyó a esbozar el aspecto más importante de la formación de la idea cooperativa; los famosos 28 pioneros de Rochdale oponen al proceso de opresión industrial mediante la creación de la "Tienda de la Callejuela de los Sapos". El 28 de Octubre de 1844 la Cooperativa estaba inscripta en el Registro de Sociedades, y su Estatuto condicionado es la base de principios prodemocráticos y progresistas, estableciendo en su art. 25 que la palabra Persona habría de comprender tanto al sexo femenino como al masculino (Morfino de Mollica, 1975).

En marzo de 1846 en Inglaterra una tejedora, Eliza Brierley, se alineó en una fila de trabajadores para entregar una libra esterlina y poder convertirse en miembro de pleno derecho de la famosa Sociedad Cooperativa Equitativa de Pioneros de Rochdale. La consigna era que cualquiera podía unirse sin restricciones de género, raza o religión, si aportaba £ 1; y se beneficiaba por igual, sin influencia por nivel de compra. En un tiempo en que las mujeres todavía eran "propiedad" de su padre o esposo, no tenían derechos legales ni civiles en el Reino Unido, y eran excluidas de la participación económica igualitaria en la sociedad, Eliza alentó la participación de las mujeres como miembros de una cooperativa (Coomeva,2017).

El Estatuto de Rochdale otorga a la mujer valiosos derechos que harían a su independencia civil, adelantándose a la legislación de la época, tales como el derecho al sufragio y asociarse libremente.

En relación a la organización femenina internacional podemos indicar que posteriormente a numerosos intentos, se constituyó en 1924 en Gantes (Bélgica) la Guilda Cooperativa Internacional de Mujeres, bajo la presidencia de Frau Emmy Freindlich, recibiendo la afiliación de doce Guildas nacionales, manteniendo correspondencia regular con organizaciones femeninas de veinticuatro países. El objetivo principal de la Guilda era el estímulo y la promoción de la participación activa de la mujer en la conducción de los asuntos del movimiento cooperativo en todos los niveles (Morfino de Mollica, 1975).

Dentro del modelo cooperativo, las mujeres son un sector de la población que tiene un gran valor para el movimiento asociativo, visto este desde varios escenarios: el socio productivo, la empleabilidad, los nuevos liderazgos, participación política y técnica, entre otros. Una cooperativa es una asociación autónoma de personas agrupadas voluntariamente para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales comunes, por medio de una empresa que posee en conjunto y se controla democráticamente. Las cooperativas se basan en los valores de ayuda

mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad, según la Declaración adoptada por la Alianza Cooperativa Internacional (ACI, 1995).

En materia de los Derechos Humanos de la mujer, el concepto es relativamente reciente, aparece en 1945 en la Carta de las Naciones Unidades, instrumento que constituye a dicha entidad. Sin embargo, hay que reconocer, que en el pasado el concepto general ya se conocía y se trataba, genéricamente, como Derechos del Hombre o Derechos Naturales. Las organizaciones cooperativas se fundamentan desde una base de derechos humanos, considerando los diferentes principios que orientan su accionar. Desde este marco de referencia conceptual a equidad de género y la igualdad de derechos y oportunidades tienen un potencial estratégico para ser implementados y desarrollados desde estas organizaciones. Es un acervo de mecanismos que tienen las cooperativas para transversalizar desde el enfoque de derechos humanos, la equidad entre los géneros y fortalecer los derechos humanos de las mujeres en particular (Nineth Mendez Aguilar, 2011).

En los tratados internacionales de derechos humanos de la mujer, Naciones Unidas ha venido desarrollando desde mediados del siglo pasado una serie de iniciativas de índole normativo y social que han permitido numerosos avances en materia de los derechos humanos de las mujeres. Así cabe citar la Declaración sobre la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer de 1975 y la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer o CETFDCM (también conocida por sus siglas en inglés CEDAW) firmado en 1979, que reconoció expresamente la discriminación de la mujer por el hecho de serlo. Con posterioridad, Naciones Unidas ha organizado cuatro conferencias mundiales sobre la mujer, que se celebraron en Ciudad de México (1975), Copenhague (1980), Nairobi (1985) y Beijing (1995). Esta última, marcó un importante punto de inflexión para la agenda mundial de igualdad de género. La Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, adoptada de forma unánime por 189 países, logró que la diversidad de personas asistentes y de distinta procedencia mundial, trabajaron por un objetivo común: la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres, en todas partes. La Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, el plan más progresista que jamás había existido para promover los derechos de la mujer, estableció una serie de objetivos estratégicos y medidas para el progreso de las mujeres y el logro de la igualdad de género.

Por otra parte, la igualdad entre mujeres y hombres es uno de los objetivos de la Unión Europea. Así desde una sólida posición en materia de desarrollo sostenible, ha manifestado su firme compromiso de ser, junto con sus países miembros, una de las pioneras en la aplicación de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. La Agenda 2030 no deja lugar a dudas: "el desarrollo sólo será sostenible si los beneficios favorecen por igual a mujeres y hombres, y los derechos de las mujeres solo serán una realidad si forman parte de esfuerzos mayores por proteger el planeta y garantizar que todas las personas puedan vivir con dignidad y respeto" (COCETA, 2019).

La Argentina, en su Constitución vigente de 1994, reconoce Tratados Internacionales, con jerarquía constitucional. Así aprueba por Ley 23.179 de 1985 "La Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la

Mujer", aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 18 de diciembre de 1979 (Novarese de Nieto, Lilián Montes, Ressel, 2003).

Según un estudio mundial de la OIT (Organización Mundial del Trabajo), sí se observa una creciente integración de las mujeres en los órganos directivos, así como un aumento de las organizaciones propiedad de mujeres. En Europa y Norteamérica, esto sucede especialmente en las cooperativas financieras y sociales, mientras que en África, América Latina e India, se produce con mayor regularidad en el sector agrícola. Cerca de dos tercios de las personas que cumplimentaron la encuesta consideran primordial que las mujeres participen en la gobernanza y los órganos de decisión de las cooperativas.

"La encuesta pone en evidencia la extraordinaria eficacia del modelo de cooperativas para ofrecer a las mujeres una manera digna de salir de la pobreza y, con frecuencia, de escapar a la violencia y al abuso", concluyó durante la presentación la presidenta de la Alianza Cooperativa Internacional, Dame Pauline Green (Benítez, 2015).

En caso de España, el departamento de la Mujer de la Confederación Española de Cooperativas de Trabajo Asociado (COCETA) editó un estudio en el que concluye que en las cooperativas las mujeres ocupan más del 49% del empleo, el 12% más que en el resto de las empresas, y el porcentaje de mujeres que alcanzan puestos de responsabilidad es del 39%, cuando en el resto de las sociedades ese porcentaje apenas llega al 6% (Vilnitzky, 2016).

En relación a la participación de la mujer en el Cooperativismo Argentino, María Laura Coria quien trabaja dentro del movimiento de cooperativas afirma: "El cooperativismo en este país es históricamente de hombres", "En 2001, las fábricas empezaron a cerrar y las mujeres salieron a la calle llevando el pan a casa, incluso desempeñando oficios históricamente destinados a hombres, como las mujeres albañiles. Pero cuando la mujer quería empezar a ocupar puestos de decisión ahí aparecía el choque. Al principio, en el 100% de los casos, nadie votaba a una mujer. No era cuestión de decir, voy y me postulo. Era que tus propios compañeros no te votaban" (Vilnitzky, 2016).

Desde entonces, en Argentina se hizo un amplio trabajo de cooperativismo y género, ligado a programas del Gobierno, que hizo posible que hoy existan cerca de 500 cooperativas de mujeres obreras de albañilería, que se hubieran desarrollado cooperativas incluso pioneras en transgénero, algo muy innovador en el país. Y que las mujeres comiencen a ser votadas por sus compañeros (Vilnitzky, 2016).

En Tucumán el cooperativismo y la mujer han evidenciado un crecimiento. Para proporcionar una aproximación nos referimos el nacimiento de la primera Cooperativa de Enseñanza de Latinoamérica. Se trata del Instituto Privado Tucumán, fundado en el año 1945. Una treintena de profesores del "Instituto Incorporado Juan Bautista Alberdi" encontró en el cooperativismo una herramienta valiosa que le permitió continuar con su fuente laboral, luego de que esta institución cerrara sus puertas en 1944.

Este tipo de organización societaria dedicada a la educación era desconocida no sólo en nuestro país, sino también en Latinoamérica, ya que las únicas cooperativas existentes eran las de naturaleza agropecuaria (IPACyM, Tucumán, 2019).

En lo que respecta al fomento de la participación de la mujer en las cooperativas, cabe mencionar el Plan "Ellas Hacen", vigente en nuestra Provincia desde 2013. Es una iniciativa enmarcada en el programa Ingreso Social con Trabajo "Argentina Trabaja". Está destinada a 100 mil mujeres en todo el país, para que puedan formar parte de una cooperativa y trabajar para mejorar sus barrios, capacitarse, y terminar sus estudios primarios y/o secundarios (Primera fuente, 2013).

II Estudio de Caso: Pizzería La Esquina (San Miguel de Tucumán)

Un caso de gran repercusión provincial contemporáneo lo constituyó la recuperación por parte de sus trabajadores de "Pizzería La Esquina", ubicada en pleno centro de la capital tucumana.

A comienzos de 2002 los propietarios de la tradicional pizzería, tomaron la decisión de cerrar el establecimiento dejando a todos sus empleados en la calle.

Acompañados por el sindicato gastronómico, los trabajadores iniciaron una negociación al cabo de la cual se acordó con el representante de la patronal dejar como parte de pago por indemnizaciones y salarios adeudados los muebles útiles que hacían al funcionamiento del emprendimiento.

Una vez homologado el convenio en la Secretaría de Trabajo provincial, los trabajadores comenzaron a gestionar el alquiler del local reanudando las actividades gastronómicas del local bajo su propia responsabilidad, para luego conformar la Cooperativa de Trabajo La Esquina Ltda.

A continuación se transcribe parte de la entrevista llevada a cabo el 10 de Julio del 2019 al Sr. Ramón González, vicepresidente de la Federación de Cooperativas de Trabajo de la República Argentina (FECOOTRA) y socio activo de la Pizzería La Esquina, en el marco del proyecto de investigación que actualmente dirijo en el ámbito de la Universidad Nacional de Tucumán:

i) En relación a las características fundacionales y al proceso de transición del modelo capitalista a la sociedad cooperativa regulada por la ley 20.337 – INAES (Instituto Nacional De Asociativismo Y Economía Social), Ramón González afirma *"este proceso comienza con la crisis económica y social del 2001 que tuvo nuestro país, donde nuestros empleadores acosados por problemas económicos con atrasos en deudas previsionales y obligaciones tributarias, se vieron en la necesidad de cerrar la pizzería. En ese momento nos juntamos los trabajadores para hacer una propuesta ya que no nos podían pagar lo adeudado, propusimos como indemnización el fondo de comercio, muebles y útiles que había en ese momento. Nos costó un poco convencerlos a nuestros empleadores y posteriormente a nuestros compañeros para asociarnos a trabajar. Empezamos como una sociedad de hecho para dar continuidad al trabajo los primeros meses mientras seguíamos afrontando la situación y viendo la manera de armar una cooperativa. Hasta obtener la matrícula como cooperativa esperamos un año. Este fue el comienzo, muy duro y difícil, no teníamos dinero, el crédito se había cortado, empezamos con una administración tipo casera, el día a día, el día a día que nos costó encaminar. Los tres primeros meses prácticamente seguíamos sin llevar salario, salvo para la movilidad y*

algunos gastos menores. Pasaron tres a cuatro meses para mejorar la situación de los trabajadores. Armar una cooperativa no es fácil, primero deben entender los asociados qué es una cooperativa, pasar de ser empleado a propietario o dueño conlleva obligaciones y responsabilidades que antes no lo tenía. Ahora deben analizar que tengas luz, agua, teléfono, aportes y contribuciones en tiempo y forma, es decir debimos aprender de todo y a hacer de todo para organizar la cooperativa. Se trabajó muy duro y de forma precaria, a la mañana comprábamos mercadería para trabajar a la mañana, a la tarde con los ingresos de la mañana comprábamos mercadería para poder vender a la noche, sin olvidar los costos altísimos de la ubicación céntrica del negocio que tuvimos que afrontar" [González Ramón, comunicación personal, 10 de julio de 2019].

ii) Consultado si recibieron algún tipo de asesoramiento gremial (comercio o gastronómico) en esta transición, Gonzalez declara *"en ese momento era secretario gremial del sindicato gastronómico de la provincia, acordamos con el patrón en la secretaría de trabajo, un acuerdo legal, homologado para su puesta en marcha. De chico sabía lo que era una cooperativa porque mi padre estuvo en una cooperativa cañera de pequeños y medianos productores después del cierre de ingenios en el año 1967. Acordarme cómo funcionaba, de haber participado en reuniones, asambleas, aprobación de memorias y balances resultaron de mucha utilidad. Con suerte logramos concientizar a los compañeros y fue fundamental el acompañamiento, de lo contrario no lo hubiéramos logrado"* [González Ramón, comunicación personal, 10 de julio de 2019].

iii) Ante la pregunta sobre el rol del estado y la Universidad en este periodo crítico Gonzalez afirma *"en ese momento no había apoyo hacia las cooperativas, a nosotros nos costó su conformación, la inscripción provincial, su matrícula nacional, estuvimos un año y medio para su registro o certificado de nacimiento, golpeando puertas en todo lado. No tuvimos ningún tratamiento fiscal especial ni condonación de deudas por parte del estado, ni asesoramiento universitario a diferencia de otras cooperativas como Campo de Herrera donde el INTA los ayudo en su organización y menos créditos blandos, ya que una de las debilidades de las cooperativas es que no somos sujetos al crédito ya que no constituimos capital privado."* [González Ramón, comunicación personal, 10 de julio de 2019].

iv) Consultado sobre la conformación societaria actual, González manifiesta *"socios en estos momentos son 18 y tenemos 30 familias (120 personas) que dependen de la actividad nuestra, hay socios que están a la espera de poder integrarse a la cooperativa, para asociarse no solamente tiene que ser aceptado en asamblea sino integrar un determinado capital para poder ingresar, eso lo dice el reglamento interno que tiene la cooperativa, tenemos estatuto y reglamento interno con la cual nos regimos, son normas aprobadas no solamente en asamblea sino después en los órganos de control, IPACYN a nivel provincial e INAES a nivel nacional. Estas normas regulan la distribución de manera equitativa del anticipo de retorno lo que recibe cada fin de mes, después está al final del balance a fin de año, el excedente que si lo hubiera se distribuye una parte para los asociados y otra parte se capitaliza. La distribución por reglamento se realiza de manera equitativa, todos ganan exactamente lo mismo sea la función que tuviera, acá no hay diferencia de*

categorías. De forma similar, en caso de achicar se achica a todos de la misma manera" [González Ramón, comunicación personal, 10 de julio de 2019].

v) Indagado en relación a las inconvenientes que advierte en el modelo cooperativista, González advierte *"nosotros como cooperativas tenemos desventajas con el resto de empresas de capital, por ejemplo no podemos competir con éstas por la falta de capital propio de la cooperativa, no se puede desarrollar hoy una cooperativa en la actualidad si no tiene tecnología, esta es fundamental para el desarrollo de una empresa cooperativa, para ello necesitamos que el estado este presente, que el estado acompañe no sólo económicamente dando créditos blandos, sino desde la Universidad y sectores del gobierno en la capacitación con las cooperativas para darles apoyo para desarrollarse y competir a la par de cualquier empresa de capital, de lo contrario las cooperativas seguimos siendo la ambulancia del capitalismo, recogiendo los enfermos que deja este sistema para formar cooperativas, lo cual es muy triste, tiene el estado que estar presente porque es ahí donde debe invertir ya que somos una opción dentro de la economía, opción de desarrollo que debe ser reconocida también en la educación, cooperativas de educación como tales. Tiene que haber en la educación un tercer sector, es decir pública, privada y la conformación de cooperativas de educación reconocidas por ley con un presupuesto asignado por el estado para que las cooperativas puedan acceder a la capacitación y tecnología continua"* [González Ramón, comunicación personal, 10 de julio de 2019].

vi) Consultado sobre su rol como miembro del movimiento cooperativista, González declara *"Nosotros después de 8 años vimos la necesidad que las cooperativas no tenían representación más que el consejo dentro de cada una, es decir cada cooperativa trabajaba por su lado sin ninguna vinculación con otra. Vimos la necesidad en la provincia de armar una federación de cooperativas, no había en la provincia y armamos una filial con la federación a nivel nacional – FECOOTRA. Primero llegamos como asociados a la federación para luego formar la filial, eso nos dio la posibilidad de poder acceder a diferentes cargos dentro del consejo nacional, hoy tenemos la vice presidencia. Desde esa federación nos asociamos a una confederación mayor donde están prácticamente todas las organizaciones y cooperativas del país. Lo que logramos en estos últimos años (seis) es insertarnos a nivel mundial y lograr que el presidente de Cooperar[207] hoy sea el presidente de la ACI[208] mundial. Primero habíamos logrado por el 2011 una vice presidencia en la ACI de América mientras trabajábamos a otro nivel, la inserción del cooperativismo en todo el mundo porque somos una opción, parte de la sociedad y pretendemos que el gobierno nos entienda."* [González Ramón, comunicación personal, 10 de julio de 2019].

vii) En relación a la producción estimada del local, González Ramón declara *"en nuestro caso hacemos estimaciones de lunes a jueves la venta, lo que puede oscilar entre más o menos lo que se necesita para tener asegurado el fin de semana frente a la demanda real, siendo la pizza la principal salida frente a otras variedades a*

[207] COOPERAR: Confederación cooperativa de la República Argentina LTDA, https://www.cooperar.coop/

[208] ACI Alianza Cooperativa Internacional (ACI), Ver enlace de interés http://www.cooptl.com.ar/la-aci-mundial-tiene-presidente-argentino/

la carta. De acuerdo a la estación y la demanda, se vende aproximadamente 1.700 unidades – pizzas - por semana" [González Ramón, comunicación personal, 10 de julio de 2019].

Ing. Carlos Subirán con el Sr. Ramón González (extremo derecho), Cooperativa Pizzería la esquina, 19 de Julio 2019.

III La pandemia y su impacto en las economías locales

El comienzo de este año 2020 se erigía para el nuevo gobierno institucional recientemente proclamado de manera democrático, con una serie de retos para atender necesidades insatisfechas de una sociedad que reclamaba cambios en relación al aumento de la pobreza, desigualdad social, mayor apertura económica, educación, reducción de la inseguridad y fortalecimiento del sistema judicial entre tantas exigencias. Sin embargo la llegada de una pandemia a mediados de Marzo provocada por el virus denominado COVID-19, impactó catastróficamente al mundo en materia sanitaria, social, política y económica, a la cual Argentina y en nuestro caso particular Tucumán, no quedaron exceptuados acrecentado exponencialmente sus condicionantes.

A partir de entonces, el gobierno nacional elaboró una serie de medidas que se fueron plasmando en diferentes decretos de necesidad y urgencia, fases de restricciones y aislamientos en coordinación con el Comité Operativo de Emergencia (COE) y re aperturas graduales de espectros económicos y sociales en su intento de proteger a la ciudadanía frente a la enfermedad, sin que pudiera revertir la pendiente negativa en la cual se encuentran pequeños y medianos productores, locales gastronómicos, agropecuarias, textiles, industriales entre otros, agudizando situaciones de mayor vulnerabilidad entre la población de escasos recursos o poder adquisitivo medio, al cual se agrega el congelamiento de paritarias en muchos sectores gremiales, mayor inflación y desaceleración brusca de la economía.

Como parte de la actualización del trabajo de campo en un esmero de reflejar lo más fielmente posible el embate de la pandemia en nuestro caso de estudio, se transcriben a continuación parte de la entrevista llevada a cabo el 13 de Mayo del 2020 al Sr. Ramón González:

a) Consultado sobre los efectos primarios del coronavirus en la cooperativa Pizzería la Esquina, Ramón González afirma *"Para nosotros esta situación es muy grave, en realidad para toda la actividad económica social, esto impacta gravemente. De acá en más van a cambiar todas las normas y formas de trabajo, inclusive la misma gente, los mismos clientes no van a actuar de la misma manera. Para nosotros el impacto es muy grave desde el punto de vista económico y social, los socios de la cooperativa la están pasando muy mal, como toda persona que no trabaja, que no produce y no puede acercar dinero a su casa. Nosotros tomamos como referencia lo que nos pasa y lo evaluamos con el resto de la sociedad."* [González Ramón, comunicación personal, 13 de Mayo del 2020].

Luego continúa *"El estado a las empresas de capital medianamente las ayuda con el 50% de lo que es el salario de los trabajadores, nosotros no hemos logrado todavía que nos tengan en cuenta como cooperativa, porque para ellos no somos ni PYMES ni Empresas de capital, entonces hasta que no logremos hacerles entender a los funcionarios del Estado que somos una empresa social que contiene al 100% de los trabajadores del país, va a pasar mucho tiempo hasta que podamos pasar este quiebre a favor de las Cooperativas"*[González Ramón, comunicación personal, 13 de Mayo del 2020].

b) En relación al trabajo bajo la modalidad Delivery impartida como opción ante las restricciones establecidas por el COE para establecimientos gastronómicos, González nos expresa *"Nosotros en este preciso momento tenemos cero retorno por la caída de la actividad, porque lo que estamos generando a través de Delivery medianamente es cubrir los gastos operativos (luz, gas, teléfono, alquileres), impuestos ni hablar, quedaremos debiéndole al Estado hasta que podamos normalizarnos. Lo único que generamos desde el 19 de marzo a la fecha son deudas, al no producir y tener todo parado. Pensamos salir y salir con trabajo, es lo que nos dice la doctrina del cooperativismo"* [González Ramón, comunicación personal, 13 de Mayo del 2020].

c) Consultado sobre la posibilidad de suspender transitoriamente parte del personal o socios no activos, similar a lo ocurrido en numerosas organizaciones productivas Ramón Gonzáles contesta *"En las cooperativas no se hablan de esos temas, no hablamos de suspensión, esto es un barco donde estamos todos y salimos a flote todos juntos, obviamente se reducen los ingresos de los compañeros de forma categórica, habrá que rediseñarse, buscar el ingenio para ver que más producimos."* [González Ramón, comunicación personal, 13 de Mayo del 2020].

d) En relación al personal femenino y a la posibilidad de exceptuar aquellas que tienen a su cargo alguna persona de riesgo, con algún tipo de discapacidad o niños bajo su tutela, Ramón González declara *"Desde el 1 de marzo a la fecha las mujeres no están trabajando, están en cuarentena, somos conscientes del peligro que existe, queremos cuidarlas para que cuando vuelvan estén sanas y puedan volver bien. Estamos preocupados porque también tenemos mayores en la cooperativa, mayores de 50 y muchos jóvenes también. Somos conscientes que esta enfermedad no se va a ir en una semana, no se va a ir en un mes, esto vino para quedarse y convivir en la sociedad, pensamos y buscamos la forma de cuidarlos a todos y de que todos estén bien. Decidimos que las mujeres hasta que no pase el tema de la cuarentena no van a volver a trabajar."* [González Ramón, comunicación personal, 13 de Mayo del 2020].

e) Indagado en relación de algún tipo de ayuda financiera para solventar el pago de sueldos, producción o abastecimiento González advierte *"Hay algo que tenemos que tener en claro, en las cooperativas no tenemos sueldos sino retornos mensuales de las ganancias que se generan a través del trabajo, si no producimos no lo percibimos. No es como las Pymes que tienen un sueldo los trabajadores, ahí está la diferencia, por eso es que nosotros no calificamos para las ayudas nacionales para las pequeñas empresas. Cuando charlamos con algunos legisladores se desayunan cómo es el sistema cooperativista, inclusive los legisladores que están en la comisión del Congreso, se van informado del material que nosotros le vamos*

acercando, nosotros queremos que les interese y que podamos presentar el proyecto y que se pueda debatir en el Congreso de la Nación" [González Ramón, comunicación personal, 13 de Mayo del 2020].

f) Entrevistado sobre si percibe a mediano plazo un esquema de mayor flexibilización para el sector gastronómico, Ramón González afirma *"Esto se va a extender un poco más por el distanciamiento social que pone en práctica los protocolos, me parece que va a ser compleja la vuelta. Todo lo que es confiterías, bares, restaurantes vamos a sufrir hasta el último esta pandemia, vamos a ser los últimos en volver a la actividad en forma normal. Hablamos con un grupo de concejales, legisladores y tenemos que preparar nosotros mismos un proyecto de protocolo para brindar tanto al Ministerio de Salud como al organismo de referencia, ya sea Consejo Deliberante o la Legislatura"* [González Ramón, comunicación personal, 13 de Mayo del 2020].

En la sección Economía del diario La Gaceta publicada el 24 de Septiembre del presente año, un relevamiento realizado en el micro centro tucumano contabilizó 203 negocios cerrados en rubros como la indumentaria, perfumería, gastronomía y artículos para el hogar. Según Gabriela Coronel, Presidenta de la Cámara de Comercio de San Miguel de Tucumán, las ventas producto de la crisis bajaron en promedio un 35% por mes (un dato interanual) y se prevé un efecto dominó negativo donde además se deberá pagar alquiler, mercadería, sueldos e impuestos (La Gaceta, 2020).

Además el artículo indica que en materia de recesión de contratos de alquileres comerciales entre Abril y Mayo, Tucumán fue la provincia con más registros según la Federación de Inmobiliarias de la República Argentina (FIRA). Un relevamiento efectuado en Mayo arrojó una tasa de rescisiones de contratos del 11% dentro de las cuatro avenidas, sin contar las que se encuentran en las arterias principales o peatonales, estimación que se proyectará en octubre según la Cámara de Corredores Inmobiliarios. Las galerías comerciales son las más afectadas, 93 están ubicadas en paseos de compra (La Gaceta, 2020).

Finalmente desde la Cámara de Comercio indicaron al diario, una ponderación aproximada de 1.500 locales que se encuentran en el centro de la capital tucumana. Fuera del micro centro, Coronel menciona que creció la ocupación de comercios por profesionales que brindan servicios. Según el relevamiento realizado, en esa zona de la ciudad, actualmente 100 propietarios tienen a su cargo 1.488 empleados, de los cuales el 12% quedó sin trabajo. Los rubros más afectados por la pandemia son el calzado, textil, marroquinería y juguetería. Los dos primeros corresponden al 70% de los cierres. El 95% de los empresarios viven del comercio y del total, 67% son pequeños comerciantes. Un 37% de ellos tuvo que reducir personal en agosto para no desaparecer, indicó Coronel (La Gaceta, 2020).

IV Análisis de igualdad de género a partir del caso de estudio

Para dar cumplimiento a los objetivos de esta ponencia, se procedió a la realización de una entrevista en profundidad a la Sra. Celeste González, socia de la Cooperativa de Trabajo Pizzería la Esquina y una de las principales referentes del Comité de Género del movimiento cooperativista local y nacional. A continuación se transcribe parte de la entrevista realizada el 23 de Junio del 2020:

i) Consultada sobre cuántas mujeres trabajan actualmente en la cooperativa, Celeste González contesta *"Actualmente en la cooperativa somos 4 asociadas mujeres y 26 asociados hombres, es muy desigual el espacio que tenemos dentro de la cooperativa. Nuestra sociedad, la misma provincia tiene una visión demasiada puesta en el hombre que nos ha costado años y nos va a seguir costando que nos permita llegar a lo que es igualdad, tenemos una empresa recuperada, hacerle entender a estos hombres que necesitan otro tipo de visión, otro tipo de empuje a veces nos cuesta el doble o el triple en materia laboral"* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

ii) Entrevistada si ella estuvo trabajando en la pizzería desde sus orígenes, Celeste González afirma *"Inicialmente las mujeres eran dos, las otras dos nos sumamos un tiempo después. Yo empecé colaborando con el tema papeles y trámites y, como asociada a la cooperativa en el año 2011. Soy como el puntapié para que otros socios nuevos puedan ingresar. Es una empresa recuperada que vino de una quiebra y, que les ha costado tanto mantenerse en el tiempo, son temerosos de lo nuevo por venir, les ha costado aceptar la incorporación de nuevos asociados, los socios fundadores son gente mayor, gente con enfermedades, el hecho de permitir el ingreso de nuevos socios fue como un shock"* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

iii) Indagada en relación a la existencia de cooperativas que ante el fallecimiento de un miembro fundador se priorice el ingreso de descendientes masculinos, Celeste contesta *"Nosotros tenemos la experiencia de la Cooperativa Campo de Herrera que en su reglamento interno tiene ese rol específico, que cuando un asociado fallece o se retira deja su lugar mayormente y privilegiadamente al hijo varón. En la cooperativa La Esquina no existe esto, en el reglamento interno se tiene que ver la capacidad de la persona que va a presentarse como asociado. Si existe un vínculo con la persona que ha fallecido, se le brinda un espacio a un familiar directo sea el hijo, la hija o la esposa. En las participaciones se les brinda un retiro de la parte societaria y se les brinda un espacio como socios a personas que no estén vinculadas directamente con lazos sanguíneos a la cooperativa. Nos permite que otros jóvenes, otras personas que tengan las intenciones de formar parte de la cooperativa y no tengan parentesco alguno con ninguno de los socios pueda formar parte, siempre y cuando cumpla con ciertos requisitos que nos establece el reglamento interno"* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

iv) Consultada sobre si considera necesario actualizar el estatuto legal que rige a la cooperativa, Celeste González afirma *"Sí por supuesto, la ley de cooperativas es de antaño, nos quedamos en una sociedad muy atrasada, tanto a los jóvenes como a las mujeres nos han dejado de lado. En mi caso particular me ha costado*

muchísimo que el resto de las personas que forman parte de la cooperativa me vean como un igual, tanto por el tema de la edad como por el género. Yo sé que cuesta que venga alguien de afuera con ideas novedosas, con otra visión, con otro enfoque, pidiendo un poco de igualdad, de equidad. La sociedad misma está tratando de reestructurarse en ello, creo que cuesta en todos los espacios y en todos los ámbitos" [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

v) En relación a su edad, nivel de educación y función dentro de la cooperativa, Celeste contesta *"Yo tengo 37 años. Tengo terciario incompleto, una vez que ingresé a la cooperativa fui especializándome, haciendo encuentros, charlas y formación dirigencial, formando parte de asociaciones sociales y cooperativas. Es algo que si a uno no le gusta no lo puede llevar a cabo, la dirigencia social es hermosa, tener experiencia con dirigentes a nivel nacional, todas estas herramientas son muy valiosas aparte de lo que es una educación superior o educación universitaria. Dentro de la cooperativa, trabajo en la parte administrativa, todo lo que es armado de proyectos para la cooperativa, de la estructura institucional. Dentro de la Federación estoy en el área de asesoramiento cooperativo y societario a otras instituciones"* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

vi) Consultada sobre si percibe que actualmente las mujeres están enfrentando las mismas condiciones laborales que los hombres, Celeste afirma *"No, en absoluto. Lamentablemente seguimos en una desigualdad laboral. Si bien nosotras tratamos de poner nuestro granito de arena, pidiendo que se nos visibilice, que nuestro rol pueda ser el mismo al igual que nuestros aportes, hoy por hoy en nuestra provincia y en nuestro lugar de trabajo nos seguimos sintiendo de cierto modo inferior al hombre. A veces no por autoritarismo, sino de forma inconsciente recibimos cuestionamientos de tener que hacer tal cosa por ser mujer. Nos ha costado muchísimo que se nos reconozca en lo económico, la función que cumple un hombre la podemos cumplir perfectamente nosotras, siempre y cuando cada uno cumpla con lo requerido. Son espacios que hay que ir ganándolos, pero no solo por el hecho de género sino porque nosotras también tenemos todas las herramientas que se necesitan para cumplir su rol, tanto el hombre como la mujer tiene que cumplir con ese requisito."* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

vii) Indagada sobre si la distribución de ingresos se realiza de manera equitativa entre hombres y mujeres, González responde *"Dentro de la cooperativa es un principio y es igualitario, por eso hay que tratar de que todos los compañeros entiendan cada uno los roles que existe y se pueda defender en cada uno de los espacios. Actualmente es equitativo dependiendo de la función, más allá de que nosotros tenemos un básico y que depende de la producción, pero dentro de la cooperativa somos todos iguales."* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

viii) Entrevistada sobre si recibieron algún tipo de capacitación o asesoramiento en materia de prevención con respecto a la violencia o desigualdad desde la federación o la Universidad Nacional de Tucumán, Celeste González afirma *"Nosotros desde la Federación si recibimos. Hasta el día de hoy estamos en contacto con la gente del Comité de Género de la Confederación, las compañeras*

nos están colaborando mensualmente o cada vez que se puede con material sobre prevención más que nada para identificar hechos violentos en materia de género o algún tipo de discriminación, estamos en constante capacitación desde ese lugar, muchas veces lo hacemos a través de video llamadas. La Confederación nos ha colaborado muchísimo, en un momento yo he formado parte del comité y después lamentablemente por problemas de tiempo y cuestiones laborales no he podido seguir participando. Se hizo un proyecto sobre cuestión de género donde hemos participado con nuestras experiencias, donde se ha presentado casi todas las vivencias de nuestras compañeras a nivel nacional, para mostrar nuestro rol en lo que es la violencia, no sólo en el ámbito familiar sino también frente al machismo que hay en el ámbito laboral, no solo en las cooperativas sino en otros tipos de situaciones. Lamentablemente está instalada en toda la sociedad, en todos los sectores, la violencia en contra de la mujer sobre todo psicológica se sigue observando en lo laboral. ***La Universidad nada***[209]*, ni siquiera organismos provinciales o municipales que nos pueden ayudar en ese sentido. Por eso es que nos sentimos invisibilizados ante el Estado, ni provincial ni nacional. Es un tema que hemos desarrollado con compañeras a nivel nacional y, que cada una con su experiencia está tratando de llevar a las otras a revertir un poco las realidades. Con Universidades de otros países si estamos en contacto, por ejemplo con la Universidad de Uruguay, son prácticas muy interesantes"* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

ix) Consultada sobre si en este tiempo de pandemia y considerando que la mujer conlleva una sobrecarga familiar, gozan de algún tipo de flexibilización laboral, Celeste González contesta *"Actualmente de las 4 socias estamos yendo 2, porque una de ellas tiene un problema de salud un poquito complicado para este tipo de situaciones, así que está licenciada de ir por ser persona de alto riesgo; y la otra compañera porque tiene hijos menores a cargo, a nosotras dentro de nuestra cooperativa nos permiten esto, de ayudarnos al menos en ese sentido. Nosotros tomamos como que la responsabilidad tiene que ser igual para todos, pero tenemos que ver también cuáles son los casos que nuestras compañeras necesitan que las colaboremos en lo que es la carga horaria, con la licencia para el cuidado de sus hijos y ellas mismas necesitan su cuidado personal y de salud. Nuestra cooperativa en ese sentido es muy cuidadosa. La cooperativa no es solo los socios y la función que cumplen, es también la familia que tiene cada uno, la interacción que tenemos entre el socio y sus familiares. Nuestra familia cooperativa es enorme, somos 30 familias, esto no se trata de una mamá que necesita de retirar a su niño de la escuela, tratamos de estar en la mayoría de los asuntos tratando de ayudar o si sufre algún tipo de necesidad, intentar acompañarlos"* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

x) En relación al conocimiento en materia normativa de la Ley Micaela, la ley de capacitación obligatoria en género para todos los integrantes de los tres poderes del Estado, Celeste responde *"Nosotros tenemos conocimiento a grandes rasgos de la Ley Micaela, nos interesa muchísimo que todo lo que tiene que ver con género y violencia sobre la mujer y que además sea debatida en todos los ámbitos, pero en*

[209] Las negritas son mías

estos últimos tiempos nos está costando el podernos reunir por la pandemia y hacer gestiones al respecto. Muchos de nuestros compañeros varones sí están al tanto de la ley, a veces tenemos discusiones donde debatimos diferentes puntos de vista de este tipo de sucesos, para que nuestras compañeras se sientan seguras de poder ir a denunciar hechos de violencia, tanto laborales como familiares o intrafamiliares o de género en la calle y que la gente que nos escuche esté capacitada para contenernos. Creería que la Ley Micaela debería darse a la sociedad en conjunto, no únicamente a los tres poderes, soy consciente que llevarlo a un marco jurídico es difícil, a un marco social mucho más. Tenemos conocimiento de presentaciones de proyectos y muchas veces formamos parte, creemos que tanto los tres poderes como el resto de la sociedad tengan leyes que nos contengan, nos protejan, tanto a las mujeres como a los hombres, ya que ellos también reciben tratos de violencia, y detectar eso es muy difícil ya que convivimos en una sociedad machista quien no sabe identificar tales situaciones" [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

xi) Finalmente ante la pregunta a modo de reflexión sobre las consecuencias de la pandemia que azota a nuestra región, Celeste expresa *"Lamentablemente es una situación que nos ha llegado a visualizar diversos puntos de vista, nos encontramos muy golpeados económicamente, entendemos que la salud es lo primordial, pero lo económico nos está llevando salud también, hay compañeros que han sufrido situaciones de pánico por todo lo que estamos viviendo, por lo que escuchamos en los medios, por no saber cómo cuidar a nuestras familias. Nos está costando muchísimo, cuesta en lo emocional, en lo económico, muchos piensan que estamos peor que en el 2001 y eso los hace tener miedo por el hecho de no saber qué pasará el día de mañana, son situaciones en las que no tenemos mucho margen para equivocarnos, estamos viviendo una situación económicamente crítica"* [González Celeste, comunicación personal, 23 de Junio del 2020].

V Conclusiones

Aún ante la presencia de una situación de calamidad sanitaria y sus nefastas consecuencias en diferentes órdenes de la sociedad a nivel mundial nunca vista desde la irrupción de la peste negra en la edad media o la gripe española a comienzo del siglo XX, nos refugiamos con esperanza una vez más en los pilares del cooperativismo, como atenuantes imprescindibles donde las organizaciones productivas se refugian en un intento de emerger ante la crisis desatada, no sólo económicamente sino también en relación al respeto hacia el ser humano, en procura de reducir la desigualdad e inequidad laboral y de salubridad en la cual muchas mujeres se encuentran insertas, a partir de un régimen jurídico coherente que permita plasmar estos derechos fundamentales.

Mi agradecimiento al Sr. Ramón González y la Sra. Cecilia González, sin cuyos aportes no hubiera sido posible la redacción de esta ponencia.

BIBLIOGRAFIA

ACI, Alianza Cooperativa Internacional, 1995, 1er. Día Internacional de las Cooperativas de la ONU, recuperado de https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/idc_1995_es-2.pdf, Consultado 05/09/2020.

Benítez Brais, 2015, recuperado de https://www.lamarea.com/2015/04/30/creciente-participacion-de-las-mujeres-en-las-cooperativas, Creciente participación de las mujeres en las cooperativas. Consultado 06/09/2020.

COCETA, Confederación Española de Cooperativas de Trabajo Asociado, 2019, Las mujeres en las cooperativas de trabajo, Estudio sobre la realidad social y laboral de las mujeres en las Cooperativas de Trabajo en España, recuperado de https://www.coceta.coop/publicaciones/estudio-mujer-cooperativismo-coceta-2019.pdf, Consultado 1/09/2020.

Coomeva, 2017, Cooperativas: Pioneras en empoderamiento femenino, recuperado de https://digital.coomeva.com.co/publicaciones.php?id=54302, consultado 05/09/2020.

La Gaceta, 2020, recuperado de https://www.lagaceta.com.ar/nota/861943/actualidad/cierre-negocios-desnuda-lado-mas-oscuro-pandemia.html, consultado el 24/09/2020.

Mofino de Mollica Odette, 1975, recuperado de https://www.cemdo.com.ar/la-mujer-y-el-cooperativismo-en-la-historia/La Mujer y el Cooperativismo, Revista de Idelcoop, Año 1975, Volumen 2, Nº 5/6. Consultado 01/09/2020.

Nineth Méndez Aguilar, Consultora, ACI Américas, 2011, recuperado de https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/estrategiamodelocoopmujeres.pdf, Estrategia de impulso al modelo cooperativo entre mujeres, Consultado 05/09/2020.

Novarese De Nieto Teresa, Lilián Montes, Ressel Alicia, 2003, recuperado de https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/88/10388/1f153ee3e0b0cd4f6f68f178f4196c55.pdf, La mujer y las cooperativas, Instituto de Estudios Cooperativos, Universidad de la Plata (UNLP), uniRcoop Vol. 1, N° 1, 2003. Consultado 05/09/2020.

Vilnitzky Mariana, 2016, recuperado de https://www.eldiario.es/alternativaseconomicas/mejor-cooperativa_6_504709563.html, Ellas están mejor en cooperativas, Eldiario.es. Consultado 6/09/2020.

YPACyM, Instituto Provincial de Acción Cooperativa y Mutual, recuperado de http://ipacym.gob.ar/en-tucuman-nacio-la-primera-cooperativa-de-ensenanza-de-latinoamerica/ En Tucumán nació la primera cooperativa de enseñanza de latinoamérica. Consultado 15/09/2020.

RED PRODUCTIVA Y DE COMERCIALIZACIÓN COOPERATIVA EN SANTIAGO DEL ESTERO.

El cooperativismo en la producción, comercialización y consumo de frutas y verduras en Santiago del Estero.[210]*

Osvaldo Alejandro Peiretti.
oapeiretti@yahoo.com.ar
INPESS. UNSE. UCSE.

1. Introducción.

El presente trabajo se realiza con el propósito de analizar y exponer las actividades de dos empresas cooperativas de la Provincia de Santiago del Estero que se encuentran ubicadas en el las ciudades Capital y Banda. La Armonía Ltda., se encuentra en pleno centro de la primera, mientras COMECO Ltda., se encuentra en la periferia de la segunda.

La primera posibilita el establecimiento de puestos para la venta minorista de los productos de primera necesidad, además de ser un lugar de encuentro cultural con servicio de gastronomía, artesanías y espectáculos. La segunda posibilita la utilización de puestos de venta de frutas y verduras a quienes tienen negocios del rubro.

La investigación se realiza con el propósito de comprender el significado económico de ambas cooperativas y el impacto social que producen estas organizaciones, ya que se las considera como espacios de inclusión, que posibilitan la circulación de la producción local y de la región, para facilitar el consumo, generando oportunidades para todos los momentos económicos y las posibilidades que esos momentos les brindan a las personas.

Ambas cooperativas son mercados y funcionan como tal, respondiendo a la conceptualización que ello significa: *"El mercado es toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos se intercambian libremente"* (Mochón – Beker. 2001. Pág. 40).

El intercambio es indirecto, ya que los bienes se intercambian por dinero. El intercambio y la distribución de riquezas que produce el mercado es en el marco de la oferta y la demanda que posibilitan los mercaderes.

La realidad descripta, se puede considerar una situación problemática, ya que pone en tensión conceptos como la plena democracia económica y la prevalencia de la persona por sobre del capital, que son componentes esenciales en la teoría e ideología cooperativa.

Los mercados analizados surgieron en Santiago del Estero en mérito a necesidades expuestas oportunamente por el Municipio de la Capital que los tenía

[210] La presente ponencia fue presentada en el II Congreso de Economía Social y Solidaria, llevado a cabo en 2019 en la Universidad Nacional de Quilmes. Previa a la presentación se realizaron revisiones para la actualización de la misma con respecto a la presente convocatoria. Forma parte de una Investigación próxima a concluir en la UNSE.

bajo su órbita y debió privatizarlos en el marco de las políticas neoliberales de los años 90. Su origen, consecuentemente, responde a las necesidades de los actores que lo integran.

En esta oportunidad realizaremos un informe socio histórico, en el que trataremos de conocer la trayectoria de las organizaciones para interiorizarnos en el presente de estas, respondiendo a los siguientes interrogantes propuestos por la convocatoria: ¿Cómo funcionan los diferentes circuitos de comercialización desde la perspectiva de la ESS en el territorio en cuestión? ¿Qué aportan al desarrollo territorial? ¿Cuáles son los desafíos de las experiencias de comercialización de la ESS para la generación de ingresos y el acceso al consumo? ¿Qué enfoques se pueden plantear a partir de las experiencias mencionadas que tiendan al mejoramiento de las relaciones y las condiciones de vida de las personas en la región?

2. Marco teórico y metodología.

Al plantear la situación problemática en un marco de relaciones entre economía ortodoxa y el cooperativismo es necesario la adopción de teorías que permitan observar la tensión mencionada, considerando lo aportado por la economía para la concepción de la empresa económica, el significado de empresa social en general y el de cooperativa en particular.

Se considera empresa a *"la unidad económica de producción encargada de combinar los factores o recursos productivos, trabajo, capital y recursos naturales para producir bienes y servicios que después se venden en el mercado"* (Mochón – Beker. 1998. p 127).

Los autores citados explican que las empresas pueden ser de propiedad individual, la sociedad colectiva y la sociedad anónima. Como puede observarse el objetivo final de la empresa es producir bienes para venderlos y obtener ganancias, su objetivo es netamente económico (Mochón – Beker. 1998)

En cambio, la empresa social tiene diferentes tradiciones conceptuales, la de Estados Unidos, que considera a la misma como parte de las organizaciones non – profit u organizaciones sin fines de lucro que no pueden repartir beneficios.

La de tradición europea que define de la siguiente manera: Las empresas sociales tienen dimensión colectiva, carácter democrático y tiene una diferente interpretación en su forma de entender y hacer economía. "Su surgimiento se asocia con un nuevo impulso de la economía social, con una respuesta de la sociedad civil a los retos de la globalización, con la búsqueda de nuevas soluciones a los problemas económicos y sociales generados por el desempleo y la exclusión, con la respuesta a nuevas demandas sociales no atendidas por el sector privado o el sector público, así como una nueva forma de entender la provisión de algunos servicios públicos…" (De Mendiguren Castresana. Etxezarreta Etxarri. Guridi Aldanondo. 2009. p 19).

Lo señalado es en el marco de lo que se entiende por Economía Social, la que también tiene distintas definiciones, sin embargo, optamos por una definición

institucional brindada por el CIRIEC[211], que la delimita conceptualmente a partir de principios que son transversales a cooperativas, mutualidades, asociaciones y fundaciones, ellos son:

- *"Primacía de la persona y del objeto social sobre el capital.*
- *Adhesión voluntaria y abierta.*
- *Control democrático de sus miembros (excepto para las fundaciones que no tienen socios).*
- *Conjunción de los intereses de los miembros usuarios y del interés general.*
- *Defensa y aplicación de los principios de solidaridad y responsabilidad.*
- *Autonomía de gestión e independencia respecto de los poderes públicos.*
- *Destino de la mayoría de los excedentes a consecución de objetivos a favor del desarrollo sostenible, del interés de los servicios de los miembros y del interés general" (CIRIEC. 2007., pp 8.)*.

El concepto de Economía Social y Solidaria completa la perspectiva de la Economía a que nos referimos cuando sostenemos la existencia de otra economía.

Coraggio (2008 - 2014), asegura que es un *sistema económico* cuyo funcionamiento asegura la base material integrada a una sociedad justa y equilibrada o también puede ser un *proyecto* de acción colectiva que puede estar dirigido a contrarrestar las tendencias socialmente negativas del sistema existente, con la perspectiva actual o potencial de construir un sistema económico alternativo. Como se observa, no deja de lado la pretensión sistémica.

Incorporamos, además, un concepto de cooperación, considerando que vamos a analizar a dos cooperativas en relación con la sociedad. Tendríamos una amplia biblioteca en este sentido, sin embargo, optamos por una antigua conceptualización, la que a nuestro criterio satisface las necesidades del presente informe:

"*La cooperación elimina el principio capitalista de la ganancia, por el hecho de que parte del pensamiento natural para todo el mundo de que la economía existe para el hombre, es decir para satisfacer sus necesidades económicas. Descarta también el principio de la competencia, sobre cuya base está estructurado el capitalismo. El sistema de remuneración está basado sobre la contribución de cada uno a la realización del producto social"* (Mladenatz. 1969, p 224).

Finalmente ampliamos nuestro marco con un elemento clave de la doctrina cooperativa. El acto cooperativo:

Adoptamos los siguientes conceptos: "*el acto cooperativo es un negocio jurídico unilateral, colegiado y complejo. Es la expresión jurídica de la solidaridad, del esfuerzo propio y de la ayuda mutua, diferenciándose del negocio jurídico ordinario en el que prima el enfrentamiento entre las partes. La solidaridad permite que el acto se desarrolle en el tiempo, cada asociado puede recoger su propia labor societaria desempeñada en la asamblea o la de otro asociado que lo precedió y*

[211] Centro Internacional de Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa, con sede en la Universidad de Lieja. Bélgica.

ejecutar así el acto. Esto es imposible en los negocios de enfrentamiento – el contrato de cambio- en el que las partes deben actuar simultáneamente" (Pastorino.1993, p 27).

Luego de una ardua investigación bibliográfica sobre el tema, Ofelia Montenegro (2009, p 137), señala entre otros el aporte realizado por Guistozzi en el II congreso continental de Derecho Cooperativo en el que sostiene que el acto cooperativo es *"la actividad que partiendo de la solidaridad y del propósito de los integrantes de obrar conjuntamente como asociados, y un todo de acuerdo con los principios cooperativos, se concreta en la prestación de la cooperativa de uno o más servicios, para satisfacer necesidades individuales similares de los asociados, con miras al bien parcial o particular de todos ellos, y por extensión al bien de la comunidad"*

Estas son las herramientas brindadas por la teoría, con el propósito de orientar nuestra mirada al analizar las cooperativas, sus trayectorias, sus relaciones, el rol ante la sociedad y el impacto económico social de las mismas.

En cuanto a la metodología, se priorizan las herramientas brindadas por la perspectiva cualitativa, considerándose además elementos cuantitativos cuando son necesarios. Se realizan análisis de documentos y del discurso, este último, obtenido por medio de entrevistas informales en grupos focales.

Se realizan observaciones participantes con el fin de lograr una internalización con la dinámica cotidiana de organizaciones que movilizan a gran cantidad de personas en sus actividades cotidianas, las que, en su afán de inclusión social por el trabajo, mientras tanto, llevan adelante diversas actividades vinculadas a su cultura.

El método presente es el de la comprensión, el propósito es construir una relación entre teoría y empiria (Mateo. 2012).

3. Estado de la cuestión

Las investigaciones sobre cooperativismo son bastas en Argentina, todas de alguna manera tienen particularidades regionales, sin embargo, rescatamos algunas que consideramos pertinentes al momento de analizar casos como en el presente trabajo, citamos las siguientes.

Las cooperativas, fundamentos, historia, doctrina de Kaplan de Drimer Alicia y Drimer, Bernardo, es tal vez el principal clásico sobre la cuestión en la Argentina y un referente universal. En el 2017 fue presentada la cuarta edición comentada por Mirta Vuotto, certificando la influencia de la obra durante décadas en el mundo académico y en la educación cooperativa en general.

La construcción científica de la obra forma parte de los estudios, debates, tensiones y construcciones que se realizan en torno al mundo cooperativo. Contiene los principales conceptos referentes a las cooperativas. Luego aborda las cuestiones metodológicas, abarca la base filosófica de la doctrina, sus principios y valores, que en la actualidad necesitan nuevas discusiones. También dedica una parte a la clasificación de las cooperativas y sus federaciones.

Luego se refiere a la historia, desde el pre cooperativismo y considera los principales pensadores que le dieron forma a la construcción del pensamiento cooperativo. También realiza una tarea comparativa con otras doctrinas.

Finalmente aborda el problema de la integración cooperativa en distintos ámbitos, examina los vínculos internacionales y las relaciones con el estado.

El Cooperativismo Argentino, una esperanzadora mirada al futuro, es un estudio de Ariel Guarco y colaboradores (2013). El autor llegó al máximo nivel dirigencial, ya que ocupa la presidencia de ACI [212]. En la primera parte realiza un abordaje histórico en relación con el presente, con el fin de plantear cuestiones políticas claves para el sector, como la necesidad de integración para lograr un fortalecimiento ante la economía de mercado. Luego analiza los principales sectores cooperativos de Argentina, con el fin de que la ciencia histórica sea considerada con utilidad en la propuesta de un futuro cooperativismo con poder en el mundo.

Daniel Plotinsky (2015). Realiza un informe sobre los Orígenes y evolución del Cooperativismo en Argentina. Es cuidadoso en la cronología, utiliza una metodología evolutiva desde el nacimiento del sector. Hace un aporte sobre la bibliografía dedicada al tema y utiliza diversas fuentes con el fin de señalar la importancia del cooperativismo en la Historia Nacional.

Javier Salimnis (2010), expone sobre *El cooperativismo agropecuario en la República Argentina: Notas sobre su origen y evolución*. Este trabajo tiene un alto significado para nuestra investigación, ya que resalta el rol de las corrientes inmigratorias en la formación del cooperativismo agrario y en el acompañamiento al fortalecimiento de la agricultura nacional.

En el ámbito local, es orientadora la investigación que conduce Ofelia Montenegro junto a un equipo integrantes del recientemente formado INPESS[213]. El Proyecto se denomina *La Economía Social y Solidaria en el Conurbano Santiago Banda. Ámbitos territoriales; emprendimientos productivos y modelos de gestión participativa*. En la misma se propusieron preguntas claves que pretenden desvelar la existencia de las organizaciones en el sector con el fin de lograr su reconocimiento y generar un insumo social de importancia que impacte en ámbitos de discusión o de deliberación pública.

"¿Quiénes son? Organizaciones con miembros asociados (no de individuos asilados) en formas asociativas colectivas y asociativas de variadas formas jurídicas, o sin formas jurídicas instituidas, producto de la voluntad de sus miembros.

¿Qué hacen?, con actividades socioeconómicas diversas con la finalidad de resolver necesidades, creando bienes, servicios, productos, etc.

¿Cómo lo hacen? Con formas organizativas de trabajo asociativo, entre propietarios y no propietarios, de responsabilidad compartida, de autogestión, redistribución interna de ingresos y excedentes, toma de decisiones y en la propiedad.

¿Para qué lo hacen? Mejorar las condiciones que hacen a la calidad de vida de las personas, apuntan a ampliar beneficios, con una visión en conjunto del grupo humano"[214].

---

[212] Alianza Cooperativa Internacional.

[213] Instituto de Investigaciones y Proyectos de la Economía Social y Solidaria.

[214] Original del Proyecto de Investigación.

Las preguntas están revelando el mundo de la Economía Social y Solidaria, naturalmente en ese marco se toma contacto con todas las cooperativas existentes en el territorio y, este trabajo es parte de la inviestigación.

4. Los mercados

4.1. El Mercado de Abasto. Hoy concentrador frutihortícola

Formalmente el mercado nace en el año 1951 cuando las autoridades de la Municipalidad de la Capital disponen de un espacio físico para su funcionamiento en un antiguo matadero, que se encontraba en la Av. Roca y Antonino Taboada. Con el crecimiento de la ciudad el mercado quedó enclavado en un lugar que generaba dificultades para el tránsito pesado. Con el correr de los años y por razones de espacio el edificio se fue convirtiendo en obsoleto. Hasta el año 1994 la administración estuvo a cargo de la Municipalidad de la Capital, la que recibía constantes quejas de los mayoristas por su ineficiencia. Fue el momento en el que se produce la ola de privatizaciones, como consecuencia del neoliberalismo, oportunidad que es aprovechada por las autoridades, que llaman a licitación para su adjudicación. La oferta ganadora es de la firma CABOI, compuesta por capitales argentinos y brasileros.

La empresa administradora no cumplió con las condiciones establecidas en los pliegos de adjudicación, motivo por el cual la Municipalidad intervino nuevamente para convocar a una nueva licitación, la que fue ganada por CO.ME.CO. Ltda. Con la Cooperativa se modifica su nombre y en adelante se lo denomina Mercado Concentrador Frutihortícola de Santiago del Estero.

En el año 2003, la Cooperativa compra un nuevo terreno para proyectar hacia allí su traslado. El predio se encuentra en la Ampliación del Parque Industrial La Isla, en la Avenida 2 de Setiembre y Pasaje 1. Desde el año 2013 el Mercado Concentrador funciona en ese lugar, en el que en el año 2016 inauguró la sede administrativa (InterNos.2019)

4.2. El Mercado Armonía

Se encuentra ubicado entre las calles Pellegrini, Tucumán, Absalón Rojas y Pasaje Castro, en el centro de la ciudad Capital de la Provincia de idéntico nombre. Fue inaugurado en el año 1936 por el Gobernador Juan B. Castro, con el nombre de Mercado Frigorífico ARMONÍA. Quien tomó la iniciativa de su construcción fue el Intendente de entonces, Sr. Pedro Ricci, quien consideraba al edificio anterior como viejo y sucio, el que necesitaba actualizarse, acorde a las nuevas exigencias técnicas edilicias y principalmente mejorar el espacio de trabajo. Se destaca que el proyecto técnico lo realizó el Arquitecto Jorge Kalnay, el mismo que diseñó el Teatro Brodway y el Estadio Luna Park. La empresa constructora que ganó la licitación fue Bromberg & Cia. El mercado fue construido en hormigón armado y cubre 10.000 metros cuadrados.

En sus comienzos el Pasaje Castro funcionaba como la calle de carga y descarga de las mercaderías, actualmente está ocupado por locales comerciales.

En la planta baja se comercializaban las verduras y las carnes, excepto la carne de cabrito que se vendía en el primer piso y se sigue vendiendo. Todos los productos artesanales se vendían en la Planta Alta, excepto los de la firma Sily que se vendían y venden en la planta baja.

En los primeros tiempos toda la oferta se realizaba en mesones de mármol en la planta baja y de madera en la planta alta. Los vendedores ocupaban el espacio a medida que llegaban y la municipalidad que lo administraba les cobraba un alquiler diario. Las verduras se vendían por bultos especialmente preparados y al final de la mañana lo que no se vendía quedaba para las personas que lo necesitaran. En la planta alta se ofrecían pescados, aves y animales de caza. En el exterior del edificio funcionaban y funcionan tiendas, almacenes, confiterías y bares (balance social cooperativo. 2018)

5. Las cooperativas

5.1.Cooperativa del Mercado Concentrador

CO.ME.CO. Ltda., es la sigla que identifica a la Cooperativa del Mercado Concentrador, obtuvo su matrícula en el año 1997, como cooperativa de provisión, es decir que su principal objetivo es "proporcionar a los asociados los artículos y servicios que estos necesitan, en las mejores condiciones de calidad y precio.

Para ello estas cooperativas compran al por mayor o producen en fábricas propias los artículos correspondientes y realizan por sí mismas o contratan con terceros los servicios requeridos, que son luego respectivamente adquiridos o utilizados por sus asociados" (Kaplan de Drimer y Drimer. 1981).

En adelante informamos los resultados de los grupos focales, además de la observación directa participante.

En el caso estudiado, la cooperativa brinda el puesto en el cual el asociado va a colocar su producción o la producción de terceros la que será expuesta para que comerciantes del rubro o asociados particulares adquieran la mercadería por mayor. El lugar de trabajo en este caso cuenta con todos los servicios necesarios y responde a las normas exigidas por los organismos de contralor que garantizan la trazabilidad y la calidad de los alimentos que allí se adquieren.

El edificio del mercado es moderno, inaugurado hace un lustro, consecuentemente sus servicios responden a todas las demandas actuales, no sólo por el tiempo de su construcción, sino también por los profesionales que se contratan para garantizar un servicio de primera línea en relación con las exigencias internacionales y además por las relaciones interinstitucionales, ya que la cooperativa se encuentra abierta a las Universidades y a todas las organizaciones interesadas en llevar adelante actividades solidarias.

El mercado tiene 100 puestos dedicados a la venta de los productos frutihortícolas para los minoristas (verdulerías de venta directa al público). El diseño del mercado es para que la venta se deposite directamente en el vehículo que trasladará la mercadería. Además, hay 36 espacios destinados a los productores locales que deseen colocar su producción de temporada, en este caso se les cobra un precio mínimo y mientras tenga productos.

35 firmas venden en el mercado, 19 son de los asociados, las demás no desearon asociarse y consecuentemente reciben los servicios como terceros. Al mercado ingresan 500 vehículos por día de venta (funciona de lunes a viernes), esto implica aproximadamente 13.000 transacciones al mes. En el movimiento participan más de 100 changarines (carga y descarga), aproximadamente 70 empleados de los mercaderes y 35 de la cooperativa, esto implica impacto económico en 200 familias aproximadamente.

Los productos se destinan a toda la provincia y algunas regiones de provincias vecinas. Un cálculo simple implica que, 1000 verdulerías con propietarios y empleados venden en la región lo que adquieren en el mercado, esto significa, al menos 3000 empleos directos que benefician a sus respectivas familias, estos números se amplían por los revendedores. Además, el mercado es un permanente referente de los precios que orientan a los consumidores.

5.2. Cooperativa La Armonía Ltda

La Armonía Ltda., también es una cooperativa de provisión de servicios que brinda a sus asociados los puestos que les permiten realizar la venta de diversos productos al público diariamente, estos locales cumplen con las normas nacionales, provinciales y municipales.

La empresa social nacida en 1989, ha ampliado su estatuto y en la actualidad contempla el consumo, crédito y vivienda.

Además, la cooperativa extendió sus servicios con atención de emergencia médica, servicio de enfermería, atención en consultorios médicos, peluquería, descuentos en farmacias, auxilio mecánico y servicio de sepelio. Los puestos cuentan con vigilancia las 24 horas para garantizar su seguridad, se desinfectan acorde a las recomendaciones bromatológicas y se aplican todos los productos recomendados para la prevención de enfermedades (Balance Social Cooperativo 2018).

En adelante informamos los resultados de lo dialogado con integrantes del Consejo de Administración y la observación directa participante.

El mercado tiene 345 puestos, 43 son externos, 302 internos de los cuales 5 están vacíos.

La cooperativa cuenta actualmente con 202 asociados y administra el mercado desde el 28 de diciembre de 1989.

Si consideramos a los 202 asociados observamos que en cada local de ellos trabajan un promedio de 3 personas, esto implica 600 empleos directos. Además, cuenta con 15 empleados planta permanente de la organización en la que no se incluyen los profesionales independientes y la seguridad.

Las transacciones que se realizan diariamente son muchísimas y abarca los siguientes rubros: Verduras y frutas, carnes (de todos los tipos), locales gastronómicos, artesanías, frutos del monte, tejidos, panificados, lácteos, alimentos para mascotas, calzados, bicicletería, computación y hasta una radio FM.

4.3. Relaciones con la comunidad y el medio ambiente

La Cooperativa La Armonía conoce la responsabilidad que implica ser el mayor espacio de preservación cultural del centro de la ciudad Capital. Por ello acompaña todos los eventos que componen su agenda, tal como la fundación de la ciudad, el día del cooperativismo y las celebraciones patrias. En estas fechas se presentan espectáculos gratuitos destinados a todas las familias, se fomentan conferencias, debates y capacitaciones en las que el principal objetivo es el intercambio de saberes. Además, todos los fines de semana auspicia diversas manifestaciones culturales.

Por otra parte, garantiza atención médica y enfermería al servicio de todos los visitantes al mercado y actualmente lleva a cabo la campaña de medición de glucemia.

El accionar de la empresa es socializado todos los años en el balance social cooperativo que la misma realiza.

En cuanto al medio ambiente, por convenio, entrega miles de litros de aceite comestible al mes (el que se descarta luego de la preparación de los alimentos), para garantizar la provisión de bio diesel destinado al grupo electrógeno que brinda energía eléctrica en casos de emergencia.

Ya realizó la reconversión lumínica en todo su predio (utiliza sólo lamparas led) y en este momento se encuentra abocada a reconvertir la provisión energética por medio de paneles solares.

El personal, acuerda el reciclado con los grupos interesados y los asociados permiten el retiro de los productos del último minuto.

CO.ME.CO es el grupo pionero en Argentina del funcionamiento de los bancos de alimentos al interior de los mercados concentradores, el BASE[215], pertenece a la fundación del mismo nombre, que lo administra con el apoyo logístico del Rotary Club. El banco recupera frutas y verduras por día y a ello se le suma el aporte de distintas empresas de todo el país que hacen llegar víveres de todo tipo en grandes cantidades.

En el mes de Julio en el corriente año recuperaron 24.329 Kg., de frutas y verduras y 37.078 Kg., de víveres secos y especialmente ingresaron zanahorias, yogurt, arroz, obleas y turrones.

Reconocido socialmente, su administración es ejemplar y cuenta además con los profesionales que garantizan la calidad de los alimentos que son destinados a cientos de comedores comunitarios, hogares y organizaciones sociales de toda la provincia de Santiago del Estero.

Con el propósito de proteger el ambiente, la empresa dispone de un bio digestor para convertir en energía todos los residuos orgánicos que se producen. también realizó la reconversión lumínica total, hacia lámparas de bajo consumo led.

6. Vinculaciones de la teoría con la empiria

El acto cooperativo de la provisión de lo necesario para el desarrollo de las personas con inclusión por medio del trabajo, garantiza la presencia de la doctrina

[215] Banco de Alimentos de Santiago del Estero

cooperativa y, en consecuencia, las acciones se enmarcan en la Economía Social y Solidaria.

Al brindar el espacio para que las personas realicen las actividades que deseen y al garantizar que se cumplan con todas las exigencias propias de tal actividad, se pone en evidencia la priorización de la persona por sobre el capital, el funcionamiento democrático, el libre ingreso y egreso de los asociados, la prescindencia con respecto al Estado y el operar solidariamente.

Si consideramos el concepto de cooperación, los cooperadores pueden satisfacer sus necesidades económicas y de desarrollo personal, gracias a su trabajo autogestionado. Con su esfuerzo contribuyen a la realización del producto social, por lo que es observable en estas empresas la permanente proyección de nuevas realizaciones. También descartan la competencia.

Tratándose de mercados, es preciso resaltar que la competencia no está presente entre los asociados, los que reciben un trato igualitario, sin embargo, es común al momento de las ventas, es decir en el trato del proveedor con el consumidor, puertas afuera de la cooperativa, ya que el último tratará de obtener el menor precio. En este caso el mercado actúa como un regulador de precios, lo que se traduce en un beneficio para la comunidad.

En ambos casos la solidaridad es un fuerte producto social, ya que excede las relaciones de los asociados y se extiende a la comunidad, tal el caso de la inversión cultural y de la valoración del público como sucede en el Mercado Armonía y la obra que diariamente lleva a cabo el Banco de Alimentos en relación con el Mercado Concentrador.

7. A manera de conclusión

Con respecto a los circuitos de comercialización, debemos señalar que el total de los puesteros del Mercado Armonía se abastece en la rama frutihortícola del Mercado Concentrador.

Además, resaltamos que, algunos asociados del Mercado Concentrador son a la vez pequeños o medianos productores primarios y que en la cooperativa se comercializan los productos de otros pequeños productores no asociados, pertenecientes a la agricultura familiar del área de riego de la provincia.

De acuerdo a lo expuesto, por la mediación cooperativa se cumple todo el ciclo económico, desde la producción al consumo.

El cooperativismo contribuye en estos casos al desarrollo territorial, considerando el concepto de vivir bien, la inclusión que se logra por medio del trabajo de los asociados a ambas cooperativas ha sido expuesto largamente. También debemos considerar el impacto que el Mercado Concentrador produce en quienes colocan su producción por medio de él y la expansión que se produce al posibilitar la llegada de la mercadería a lugares distantes en los que se benefician gran cantidad de familias.

Se pueden observar resultados en facilitar el acceso al consumo, si bien es cierto que por medio de las actividades mencionadas se garantiza la posibilidad de adquisición de las mercaderías de calidad de muchas familias, aún es mucho lo que

falta por hacer aún desde la ESS en cuanto a la organización del consumo y a la difusión del consumo responsable.

Los gobiernos nacionales, nacional y provincial, pueden generar herramientas políticas que incentiven la organización de los consumidores, por medio de incentivos impositivos que faciliten el acceso a los bienes por el mejoramiento de condiciones, que permitan el acercamiento a un precio justo, es decir valorar a los productos por su costo primario, el gasto de circulación y el trabajo realizado (Lambert, Paul. 1969). Los gobiernos locales pueden generar oportunidades de colocación y consumo de los productos y de garantía de la trazabilidad y calidad de los bienes.

La observación e investigación del funcionamiento de las cooperativas habilita un diálogo de estas con otras organizaciones educativas como tecnicaturas y universidades, esto puede posibilitar una labor educativa para el mejoramiento de las relaciones entre los asociados y entre estos y la comunidad. También se podría abrir un debate político-educativo que habilite el tratamiento de cuestiones como el consumo responsable y la democratización del acceso a los productos de primordial necesidad.

O A P.

Bibliografía

Coragio, José Luís. (2008). *Economía Social, acción pública y política (hay vida después del neoliberalismo)*. CICCUS. Buenos Aires.

(2014). *La conomía Social y Solidaria (ESS): Niveles y alcances de acción de sus actores.* Informe. UNQ.

Guarco, Ariel. (2013). *El Cooperativismo Argentino. Una esperanzadora mirada al futuro.* Intercoop. Buenos Aires.

Kaplan de Drimer, Alicia. Drimer, Bernardo. (1981). *Las Cooperativas. Fundamentos - Historia - Doctrina*. Intercoop. Buenos Aires.

Lambert, Paul. (1969). *La Doctrina Cooperativa.* Intercoop editora. Buenos Aires.

Mateo, Graciela. (2012). *Cooperativas Agrarias y Peronismo. Acuerdos y discrepancias. La Asociación de Cooperativas Argentinas*. CICCUS. Buenos Aires.

Mladenatz, Gromoslav. (1969). *Historia de las doctrinas cooperativas*. Intercoop. Buenos Aires.

Mochón, Francisco. Beker, Victor A. (1998). *Economía Principios y Aplicaciones*. Mc. Graw Hill. Santiago. Chile.

Montenegro, Ofelia Josefina. (2009). *Derecho Cooperativo.* Lucrecia. Santiago del Estero.

Pastorino, Roberto Jorge. (1993). *Teoría General del Acto Cooperativo*. Intercoop. Buenos Aires.

Pérez de Mendiguren Castrasena, Juan Carlos. Etxezarreta Excarri, Enekoitz. Guridi Aldanondo, Luis. (2009). *Economía Social, Empresa Social y Economía Solidaria: Diferentes conceptos para un mismo debate.* Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao.

Plotinsky, Daniel. (2015). "Orígenes y evolución del cooperativismo en Argentina". En Revista. *Instituto de la Cooperación. Fundación de educación, investigación y asistencia técnica* N. 215. Marzo 2015.

Salimnis, Javier Alejandro. 2010. "El Cooperativismo Agropecuario en la RepúblicaArgentina: Notas sobre su origen y evolución. XXII Jornadas sobre Historia Económica. Universidad de Río Cuarto.

Fuentes

http//. www revistainternos.com.ar. entrada 02/08/2019. 10 horas.
Balance Social Cooperativo La Armonía Ltda. 2018.

Experiencia Piloto de Incubadoras Sociales para
Actores de la Economía Social y Solidaria

"Creación y Gestión de una Moneda Social como instrumento para la Promoción, Transformación y Fortalecimiento de los Circuitos Económicos del Mercado Solidario de la Feria de Emprendedores-UNSE"

Belón, Alejandrina
GRACOOM/ FHCSyS/UNSESantiago del Estero, Ciudad Capital.3855 935412
belontrabajo@hotmail.com

Eliana Gabriela, Sayago Peralta
INDES/UNSE/CONICET. Santiago del Estero, Ciudad Capital.3855060208
elianagabrielasayago@gmail.com

Resumen

La ponencia tiene por objetivo socializar un proyecto de innovación social, basado en el diseño de una moneda social para fomentar un mercado solidario entre los emprendedores del Programa de Voluntariado Universitario denominado *"Incubación Social y Fortalecimiento para actores de la Economía Social y Solidaria (ESS)"* en el ámbito de Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE).

Es importante mencionar que la modalidad de trabajo seleccionada, profundiza las experiencias compartidas entre las autoras, sobre Mercados Solidarios y Monedas Sociales promovido desde un trabajo articulado de la Asociación de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo de la provincia GRACOOM con la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud (FHCSyS) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE).Para ello, recuperaremos la experiencia los/as participantes de las organizaciones involucradas, privilegiando la voz de emprendedores del Programa de Voluntariado Universitario de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), desde una perspectiva etnográfica.

Palabras Claves: Moneda social, Mercados solidarios, Economía Social.

Introducción

"La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos
y el horizonte se corre diez pasos más allá.
¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso, para avanzar".
Eduardo Galeano

En esta oportunidad, nos parece importante compartir este tipo de experiencias de la economía social, solidaria y popular por considerarla capaz de favorecer los modos de vida de las personas y fortalecer los lazos de un complejo entramado de relaciones socioeconómicas que contribuyen al proceso de reproducción social de las personas.

En consecuencia, el diseño de una moneda social para promover la implementación de un mercado solidario, nos va a permitir, por un lado, fortalecer la participación y autogestión de los actores sociales intervinientes, como horizontes deseables y posibles para la sostenibilidad de espacios orientados a la construcción de emancipación social, y por el otro la generación de redes de intercambio como promotoras de un comercio justo y un consumo solidario.

Pensar en el diseño de una moneda social y un mercado de consumo solidario como instrumentos de promoción y fortalecimiento en vinculación a los procesos asociativos y de transformación de los mercados tradicionales, nos va a permitir acercarnos a las diferentes concepciones de sociedad, economía, trabajo y producción que creemos necesario recuperar y poner en discusión. En ese sentido, queremos poner en tensión los modos que emergen para construir "otra economía" como alternativa a la economía capitalista.

Por ello, consideramos necesario el abordaje de la experiencia presentada a partir de un Proyecto de Innovación Social, como una propuesta concreta de intervención, que se enmarca en el Programa de Voluntariado Universitario denominado "Incubación Social y Fortalecimiento para actores de la Economía Social, Solidaria y Popular en la ciudad de Santiago del Estero" en el ámbito de Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud (FHCSyS) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) a desarrollarse a partir del año 2020-2021.
La propuesta a ejecutar tiene por objetivo, diseñar una moneda social para el mercado solidario de los emprendedores del Programa de Voluntariado Universitario denominado *"Incubación Social y Fortalecimiento para actores de la Economía Social, Solidaria y Popular en la ciudad capital"* de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, a partir del año 2020-2021.
Por su parte, entre los objetivos específicos, pretendemos describir la operatoria y el ciclo financiero de la moneda social destinada al fortalecimiento de los circuitos económicos de los emprendedores, como así también caracterizar la red de los actores involucrados y organizaciones vinculadas en el desarrollo y funcionamiento del mercado solidario desde un diagnóstico interdisciplinar. Por otro lado, también apostamos a generar estrategias de promoción y difusión para potenciar los circuitos de comercialización de productos de los emprendedores y organizar

capacitaciones para el equipo coordinador del proyecto, con el objeto de desarrollar competencias técnicas, teóricas y prácticas que contribuyan a la concreción de objetivos.

Desarrollo

Blanc (2006) sostiene que las monedas sociales conforman un grupo dentro de las monedas locales, con lógicas diferentes desde su emisión que no son el lucro, y son sostenidas en una lógica ciudadana porque uno de sus objetivos o motivaciones, se encuentra el de transformar la naturaleza de los intercambios que producen.

Según este autor, la Moneda Social por las motivaciones que persigue, busca:

1- Proteger el espacio local,

2- Dinamizar los espacios locales,

3- Transformar la naturaleza de los intercambios, etc.

En este sentido, la transformación y el fortalecimiento hacia los actores de la economía social y solidaria, se van a asentar en relaciones humanas alejadas de la lógica mercantil capitalista, valorizando el trabajo de las personas, y afianzando lazos sociales. Según Plasencia (2012) al momento de definir a las monedas sociales, rescata su carácter participativo, ya que, a través de la gestión participativa permite conocer a sus participantes en el proceso de construcción de la moneda.

Por ello, la moneda social y los mercados solidarios constituyen componentes necesarios en la promoción de subsistemas de la Economía Social y Solidaria (ESS) sostenibles. Por tanto, es necesario su creación para contribuir a la sostenibilidad de los emprendimientos de la ESS, dado que, pensados bajo la lógica de una moneda oficial, tendrán como fin último la ganancia y no el fortalecimiento de los emprendimientos productivos locales.

En términos de Coraggio (2014) la ESS se encuentra inmersa en una economía mixta compuesta de tres subsistemas: *la economía empresarial capitalista*, organizada en base a empresas de capital, orientadas por la acumulación sin límites; *la economía pública*, organizada en base a unidades jurídico-administrativas de base territorial o funcional orientadas por una combinación variable de tres objetivos: el bien común, la gobernabilidad y la acumulación de poder político *y la economía social*, organizada en base a unidades domésticas o sus extensiones, orientadas por la reproducción ampliada de la vida de sus miembros. Por ende, nuestro objetivo se centra en contribuir al desarrollo de la ESS para garantizar el principio de "sustentabilidad", basado en intereses contrapuestos al ideal capitalista de la ganancia y el lucro que obstaculiza los procesos de intermediación e intercambio entre los participantes de los circuitos económicos. De allí se plantea la necesidad de una moneda social como alternativa a la oficial.

En ese sentido, podemos decir que se acercan a los emprendimientos de la ESS, para transformar las relaciones sociales mercantiles y sus modos de consumo, basados en la confianza y el desarrollo de relaciones interpersonales, alejándose de una lógica capitalista, pero estableciendo la fijación de precios para la comercialización de sus bienes y servicios. Tanto las monedas sociales como los mercados solidarios, en cuanto dispositivo social, por un lado, contribuyen a coordinar las relaciones colectivas e interpersonales, ampliando sus capacidades de reproducción social, y sus posibilidades de producción. Por ello, sostenemos que es necesario fomentar el desarrollo de este tipo de proyectos, y la participación de la comunidad (emprendedores, estudiantes, egresados, docentes, consumidores), en el proceso de creación y gestión de la moneda social y el fomento de los mercados solidarios; ya que configuran lazos sociales capaces de contribuir a la reproducción social de las personas, constituyéndose como elementos de transformación social dentro de sus comunidades.

Así, la moneda social se entiende como un lazo social dentro de un entramado de relaciones sociales porque mejoran o afianzan los vínculos comunitarios y de supervivencia, y le otorgan un sentido de pertenencia de sus miembros y a la comunidad de la cual forman parte. Lietaer (2005) sostiene que las monedas sociales, a diferencia de las monedas oficiales, promueven valores y disposiciones al producir, intercambiar y distribuir en la comunidad que las creó y de la cual sus miembros participan activamente, mientras que las segundas promueven los valores de las sociedades capitalistas. Entonces, se trata de un proceso complejo que intenta desnaturalizar formas establecidas de intercambiar, producir y consumir. Por tanto, es necesario recurrir al fomento de otra moneda cuyo origen no se encuentra en un mercado tradicional tal como lo conocemos en nuestra vida cotidiana, sino fuera de él, con lógicas diferentes.

Para Orzi y Plasencia (2007), un mercado solidario es aquel en el que "sus participantes (compradores, vendedores, productores, usuarios, reguladores, legisladores, promotores, etc) actúan con una lógica en la que la búsqueda de ventajas económicas particulares se realiza en el marco de consideraciones morales, que limitan el campo de las acciones aceptables de modo que nadie pueda resultar afectado en las condiciones de reproducción de su vida". Es decir, para que un mercado sea solidario, se deben establecer ciertas prácticas, valores y principios de cooperación, ayuda y solidaridad como elementos constitutivos esenciales para su sostenibilidad y perdurabilidad en el tiempo.

Según Coraggio (1998), esas "consideraciones morales" son las que van a permitir el poder regulatorio de los mercados solidarios y que los mismos se deben dar en forma horizontal, acordado y compartido por sus miembros, a modo de evitar comportamientos especulativos o "no solidarios". A partir de ello, entendemos que la "solidaridad" y la "confianza", se configuran como elementos indispensables en este tipo de iniciativas que regulan y al mismo tiempo aseguran la reproducción de la vida de las personas y el desarrollo de capacidades humanas.

De manera que, la implementación y circulación de la moneda social en términos de Alburquerque (2004), va a significar la construcción de instrumento fiduciario utilizado por una o más personas y/o grupo(s) que ejercen las funciones de unidad valorativa, que pueden circular libremente en una comunidad y es aceptada como forma de pago; su valor nominal no es igual al valor intrínseco, sino que depende de la confianza de los que reciben o la utilizan, por ello no puede ser usada como instrumento de acumulación de las riquezas producidas por los individuos o la comunidad.

Por tanto, la operatoria y el ciclo financiero de las monedas sociales que van a dar inicio a esta propuesta, están destinadas al fortalecimiento de los circuitos económicos que consoliden los mercados solidarios de los emprendedores del Programa de Voluntariado Universitario. En el ciclo financiero que proponemos, consideramos la generación y armado de una red de actores sociales en la que intervienen: emprendedores (artesanos, productores, feriantes en general, etc.), una Mesa de Promoción y Asociativismo Humanidades UNSE -creada para tal fin- que funcionará como la entidad respaldatoria del préstamo o crédito a tomar, y los consumidores (estudiantes, egresados, docentes, no docentes, etc.) como destinatarios finales del proceso que intentamos institucionalizar con esta propuesta.

El proceso de gestión de la moneda social para fomentar el consumo en el mercado solidario, comenzará cuando los consumidores soliciten a la Mesa de Promoción y Asociativismo Humanidades UNSE, un "préstamo" o "crédito" que, denominados Moneda Social, destinada principalmente a la comercialización justa de los actores involucrados. La moneda permitirá asumir una forma de devolución (en tres meses o cuotas sin intereses) en la caja de la Mesa de Promoción y Asociativismo Humanidades UNSE pagando con dinero en efectivo o utilizando el sistema de descuento por planillas de sus miembros. La misma, va a circular los días establecidos entre: los feriantes - miércoles, jueves y viernes de 9 hs. a 19 hs- y van a caducar al finalizar el mes, a través del mecanismo de oxidación de la moneda. Al finalizar el mes, los emprendedores van a canjear la moneda social por dinero en efectivo, producto de sus ventas, en la mesa de Promoción y Asociativismo Humanidades UNSE.

Cuando hablamos del mecanismo de oxidación de la moneda nos referimos a "la oxidación que consiste en la depreciación programada del valor de la moneda, lo que se logra aplicando un impuesto a la tenencia del dinero en el bolsillo" (Gesell, 1976, en Plasencia, 2012). En ese sentido, pensamos y optamos por el uso no capitalista de la moneda social, a través del mecanismo de oxidación, por un lado, y por el otro como respaldo de trabajo de las personas. El mecanismo, nos va a permitir dinamizar el espacio de intercambio y de interacción de los emprendedores a través de un periodo regulatorio, por medio de los vencimientos programados entre la producción y el consumo, evitando de esta manera la acumulación o el "atesoramiento" de la moneda.

Por otro lado, lo que da origen a la creación de una moneda alternativa en una comunidad determinada, es el respaldo y la aceptación de sus miembros, que se fundan en la confianza, la ayuda mutua, la valorización del trabajo de las personas, la participación, etc. son algunas de las potencialidades que queremos poner en diálogo y tensión en el presente trabajo. La participación es esencial en este tipo de procesos, porque a través de ella los integrantes de las organizaciones desnaturalizan ciertas prácticas del mercado capitalista, y al mismo tiempo genera procesos de autonomía y de autogestión, condición necesaria para lograr la emancipación social de sus miembros.

Estas monedas no son creadas con la pretensión de sustituir a la moneda oficial, sino de ser monedas alternativas o complementarias, alejadas de una lógica mercantil, que van a responder a determinadas categorías como las de reciprocidad y de distribución en el mercado. Esto nos permite reflexionar o repensar en las relaciones humanas, el carácter no neutral de la moneda, es decir, la moneda como un instrumento distributivo que presenta dos caras: en su cara positiva, la moneda como facilitadora de los intercambios dentro de relaciones pacíficas buscando el equilibrio, y en su cara negativa, con un fuerte predominio en las relaciones de dominación económica.

El procedimiento descrito, responde a establecer la operatoria y ciclo de financiamiento de la moneda social, como instancias de organización y vinculación con las organizaciones de la economía social y los actores intervinientes. Siguiendo la línea de intervención propuesta en el presente proyecto, resulta necesario destacar que es necesario fortalecer las prácticas autogestivas de los emprendedores de la ESS, mediante la puesta en marcha de dispositivos sociales para los emprendimientos socio-productivos, como así también organizar los espacios de intercambio y comercialización para contribuir ampliamente al desarrollo local y la economía social situada en un territorio determinado.

Metodología

Para ejecutar este proyecto, es imprescindible recuperar la experiencia los/as participantes de las organizaciones involucradas, y privilegiar la voz de emprendedores del Programa de Voluntariado Universitario de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), desde una perspectiva etnográfica (Guber, 2001). El estudio nos permitirá conocer la organización y funcionamiento de la feria de emprendedores, desde un abordaje de tipo cualitativo para conocer con mayor profundidad un menor número de casos y lograr un mayor acercamiento a cada uno de los participantes del proyecto. En ese sentido, toda investigación que pretenda abordar la realidad a partir de la expresión de determinados fenómenos sociales, deberá tener en cuenta su carácter complejo, contradictorio y en permanente movimiento y transformación. Necesariamente, en términos de Rojas Soriano (2012) el abordaje de esa realidad debe atenerse a un proceso dialéctico de investigación en el que se abandonen etapas mecanicistas, y modelos rígidos de construcción de conocimiento.

Debido a que nos interesa rescatar esas experiencias particulares desde la perspectiva de los actores involucrados, optamos por realizar un estudio de caso, es decir recurrimos a una muestra intencional de la Feria de emprendedores del Programa de Voluntariado Universitario *"Incubación Social y Fortalecimiento para actores de la Economía Social y Solidaria (ESS)"* en el ámbito de Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) a partir del año 2020-2021. De ese universo conformado por los emprendedores, a los efectos del presente proyecto, se trabajará con los delegados/as que la feria elija para su funcionamiento orgánico.

Para ello, nos valdremos de técnicas propias de la etnografía que resultan necesarias para llevar a cabo la investigación, como el trabajo de campo, la entrevista etnográfica, la observación participante, los grupos focales, etc. La feria que nos interesa abordar y que conforma nuestro objeto de estudio, se configura como un espacio que posibilita el acceso para construir la información a partir del diálogo establecido con los emprendedores en relación a sus vivencias.

Es importante destacar, además, que el equipo de trabajo ejecutor estará integrado por docentes, investigadores y estudiantes regulares de la Facultad de Humanidades Ciencias Sociales y de la Salud.

Reflexiones Finales

Pensar en la creación y gestión de una Moneda Social para fortalecer los circuitos económicos de un mercado solidario, constituye un desafío en sí mismo, ya que esto implica partir de la necesidad de promover "Otra Economía" para el desarrollo y fortalecimiento de subsistemas en el campo de la Economía Social y Solidaria (ESS). En ese sentido, y como sostiene (Orzi, 2010), nos acerca a otra sociabilidad posible, diferente de la del mercado capitalista actual.

Por ende, la propuesta de la experiencia piloto en Incubación Social aquí presentada, implica un desafío que nos permite enfocarnos en las potencialidades de los sistemas monetarios y de mercados alternativos, aspectos que se constituyen como un todo complejo y diverso que intenta desnaturalizar ciertas formas de intercambiar, de producir y de consumir buscando otras formas que permitan la integración socio -económica de una comunidad determinada.

Por ello, la puesta en marcha de este proyecto, nos lleva a creer en horizontes posibles y también utópicos, para el desarrollo de estos dispositivos sociales, penados para fortalecer la sustentabilidad de estas experiencias, que plantean lógicas diferentes de la capitalista.

"(*...) La puesta en marcha de un proceso dinámico de ampliación de las capacidades locales de lograr la mejoría intergeneracional sostenida de la calidad de vida de todos los integrantes de una población, que incluye componentes económicos, sociales, culturales y políticos, sostenidos en la gestión participativa"* (Coraggio, en Rofman y Vilar, 2006).

Desde la Economía Social y Solidaria buscamos revalorizar una multiplicidad de experiencias asociativas, que se han desarrollado con una lógica alternativa a la tradicional, que se han propuesto no sólo como meta lograr la sostenibilidad económica de un emprendimiento asociativo o un mercado solidario, sino también

apuestan a la mejora de las relaciones sociales que se encuentran implícitas en los procesos de producción, distribución y consumo intentando construir lazos sociales fuertes y duraderos, y al mismo tiempo consolidar nuevas prácticas económicas, más inclusivas, solidarias y democráticas.

En términos de Coraggio (2005) *"construir otro sistema económico que sustituya al actual, sobre conformando las relaciones de competencia entre intereses particulares con relaciones de redistribución, solidaridad y reciprocidad y el predominio de un bien común legítimamente establecido".* Pensar en "Otra Economía" que promueva la institucionalización y el fortalecimiento de los subsistemas de Economía Social y Solidaria, implica la búsqueda de procesos de autonomía, de participación, de solidaridad y de transformación en las lógicas de los intercambios de los mercados solidarios.

En ese sentido cabe preguntarnos ¿cuáles son las potencialidades que tiene que tener una Moneda Social para contribuir al fortalecimiento y vinculación de subsistemas para la promoción de los emprendimientos Economía Social y Solidaria? Siguiendo a Orzi (2020) sostenemos que la Moneda Social *"facilita y acelera los procesos de construcción autogestiva y de participación, permitiendo a los sectores populares gestionar su propia moneda, con la consecuente creación de soberanía en su comunidad, a partir del fomento de la cohesión social dentro de ella"*

Esto nos permite afirmar que es necesario y vital, aportar a la construcción de sistemas monetarios alternativos, que promuevan otras disposiciones sociales, para la satisfacción e integración de una comunidad, pensado como un nuevo desafío en la coexistencia de sistemas monetarios complementarios y sociales, en convivencia con el Estado y la moneda oficial. Es por ello, que nos lleva a reflexionar en relación a los límites y tensiones que esto implica, como así también en la necesidad de una moneda social para el desarrollo de la Economía Social y Solidaria.

Es necesario entonces, repensar el concepto de sustentabilidad de una Moneda Social en una sociedad atravesada por lógicas que responden a un mercado capitalista, pero "lo que puede no ser viable ni racional para el concepto de sostenibilidad mercantil, puede ser condición de reproducción de muchas otras actividades" (Coraggio, en Cattani, 2009). La sostenibilidad en la construcción de este tipo de experiencias, no sólo buscan resolver las condiciones de reproducción material necesarias para su subsistencia diaria, sino también se asientan en la construcción de valores que definen los principios que los guiará en la naturaleza misma de la organización y sus procesos.

Otra característica necesaria para la sostenibilidad de los sistemas de monedas sociales para el desarrollo de la Economía Social, nos permite definir los valores que tendrán en su implementación las relaciones de consumo de producción y de intercambio. Entonces, la moneda social resulta necesaria para la sustentabilidad de las comunidades, y emprendimientos de la ESS, ya que la lógica con la que operan es asumida por el trabajo autogestivo y cooperativo de sus integrantes. Esto permite a una comunidad y a sus miembros, poner en valor los productos y/o servicios que ofrecen, como así también la importancia de su trabajo, que el mercado tradicional no lo reconoce.

En ese sentido, generar confianza en sus participantes, productores y consumidores, a través de la figura del "prosumidor", es lo que posibilita que los intercambios se realicen cara a cara y re- valorizando las capacidades de las personas. Otra característica que podemos mencionar, es que facilita el desarrollo de una racionalidad mixta, que nos aleja de una lógica mercantil, ya que promueve nuevas formas de reciprocidad y redistribución. Promoviendo la circulación ante la acumulación colaborando al desarrollo desde "lo local".
De esta manera y como sostiene Blanc (2006), la moneda social está sostenidas en una lógica ciudadana y presenta motivaciones y objetivos, como los siguientes:

- Proteger el espacio local como así también lo que ofrecen los productores.
- Dinamizar los intercambios en beneficio de la población local, evitando la acumulación y la riqueza.
- Transformar la naturaleza de los intercambios

La creación y gestión de una moneda social como alternativa a la oficial, nos ayuda a reconocer el carácter político en el desarrollo de los procesos de la ESS, con la mirada puesta en que es posible "otra economía". Como planea Lietaer (2005), concebir una moneda social como "un hecho social total" nos permite pensarla como un lazo social complejo, que colabora en los procesos de transformación de nuevas formas de producir y consumir.
Para finalizar, sostenemos que es necesario seguir indagando acerca de la importancia en la construcción de una Moneda Social, necesaria para "Otra Economía". Es capaz de fortalecer y potenciar los emprendimientos de la ESS y los circuitos económicos de los mercados solidarios, que contribuyan en el desarrollo de subsistemas sostenibles, que fácilmente puede ser permeado por la lógica del capital. Por otro lado, el potencial formativo y pedagógico que genera trabajar en este tipo de dispositivos sociales, como así también el grado de implicancia en las experiencias de creación y gestión de una moneda social, permiten integrar nuevas redes de trabajo y de asociación en los territorios, que son necesarias para que estas propuestas puedan crecer y replicarse.
Finalmente, la Moneda Social se constituye en un instrumento para la transición, en la búsqueda de promoción, transformación y fortalecimiento para los emprendimientos de la ESS y los circuitos económicos de los mercados sociales. Porque que constituyen en sí mismas, el impulso necesario para el fomento de los procesos de autonomía y participación en la construcción de una ciudadanía con conciencia sobre sus vínculos con la comunidad, como horizontes posibles, pero también utópicos, que orientan al deseo de una verdadera emancipación social.

Bibliografía

Alburquerque, P.P. (2004) "Moneda Social II", en A.D. Cattani(org). La Otra Economía. UNGS-Fundación Osde-Altamira, Buenos Aires.

Blanc, J. (2006). Exclusión et Liens Financiers. Monnaies Sociales. Rapport 2005-2006. Ed. Económica. París.

Coraggio, J. L. (1998). Las redes de trueque como institución de la economía popular. En Hintze, Susana (editora), Trueque y economía solidaria, UNDP-UNGS-Prometeo.

Coraggio, J. L. (2005). ¿Es posible otra economía sin otra política? El pequeño libro socialista. Buenos Aires, La Vanguardia.

Coraggio, J. L. (2014). La economía social desde la periferia. Contribuciones latinoamericanas. Buenos Aires, Argentina: UNGS Ediciones.

Gesell, Silvio (1916). The Natural Economic Order, traducido del alemán por Philip Pye M. A, tercera edición (1998). Se puede obtener en www.laeditorialvirtual.com.ar/Pages/SilvioGesell/SilvioGesell_ELOrdenEconomico_

Guber, R. (2001). La etnografía. Método, campo y reflexividad. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.

Lietaer, B. (2005). El futuro del dinero. Ed. Lonseller, Buenos Aires.

PLASENCIA Adela y ORZI, Ricardo (2007). *En torno a los conceptos de mercados solidarios y moneda social*. En 'Moneda Social y Mercados Solidarios. Potencial emancipador y pedagógico de los sistemas monetarios alternativos'. Editorial CICCUS. Buenos Aires. Pág. 23 a 41.

Orzi, Ricardo (2010). La moneda social como lazo social su potencial en el fortalecimiento de la economía social y solidaria. Tesis de Maestría en Economía Social-UNGS-marzo de 2010.

ORZI, Ricardo (2012). *La moneda social como institución necesaria en la transición hacia otra economía*. En 'Moneda Social y Mercados Solidarios II: La moneda social como lazo social'. Editorial CICCUS. Buenos Aires. ISBN 978-987-1599-90-5. Pág. 103 a 106.

Orzi, Ricardo (2020). Monedas para la transformación social: un caso de estudio/ Ricardo Orzi-1° ed. –Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.

Rojas Soriano, R. (2012). Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica. Ciudad de México: Plaza y Valdés Editores.

"Valor agregado y comercialización del Almacén campesino en Termas de Río Hondo, provincia de Santiago del Estero"

Resumen: El INTA desde su área de extensión, a través de sus equipos interdisciplinarios y en articulación con otras instituciones trabaja para promover la revalorización de las producciones artesanales de los productores con los que se vincula, capacitando y acompañando sus procesos, tanto para generar agregado de valor como para favorecer su comercialización.
Estas dos temáticas son llevadas adelante por diferentes "experiencias organizativas" las que bajo diferentes modalidades elaboran y comercializan sus productos fortaleciendo año a año tanto sus actividades como su posicionamiento.
Este trabajo trata de publicar a través de estudios científicos la disponibilidad y uso de la materia prima (vegetal y animal) de los productos más vendidos dentro de un local de ventas denominado El Almacén campesino ubicado en Las Termas de Rio Hondo del Departamento Río Hondo de Santiago del Estero. Además, se pretende mostrar tanto los atributos de las producciones artesanales como la actualización y comparación de los precios de los productos más vendidos durante los años 2018 y 2019, con un análisis estadístico de frecuencias, realizado en base a los registros diarios de ventas del emprendimiento.

Palabras Claves: valor agregado, comercialización

Introducción

Productos agropecuarios y agroforestales en la actualidad son acompañados por parte de técnicos de INTA. Este acompañamiento aporta al valor agregado del producto, a través de asesoramiento en la producción, en la formulación de una marca comercial o en la búsqueda de articulaciones que permitan la venta de los mismos. Los productos logran un mayor valor agregado y un aumento de ventas en la comercialización de los mismos junto con el trabajo, la creatividad e incentivo de productores y artesanos.
El objetivo de este trabajo es dar a conocer el apoyo y el trabajo de un grupo de técnicos, productores y artesanos que trabajan sobre productos del campo, para dar valor agregado y aumentar las ventas en la comercialización de los mismos sin perder su originalidad. El estudio se realizó en la ciudad de Termas de Rio Hondo, con productores de los departamentos Río Hondo, Jiménez y Guasayán de la provincia de Santiago del Estero. El análisis de los datos se realizó en los años 2018 y 2019, y se pudo comparar de estos años los productos más vendidos y aquellos que dan más ganancias revalorizando los atributos de las producciones locales.

Desarrollo

El Almacén Campesino es un emprendimiento colectivo que inició sus actividades en el año 2017 y que se caracteriza por reunir a organizaciones de pequeños productores de los departamentos Río Hondo, Jiménez y Guasayan de la provincia

de Santiago del Estero, que mediante la modalidad de venta conjunta ofrecen una gran diversidad de producciones artesanales de procedencia tanto vegetal como animal, recursos naturales disponibles en las localidades que habitan.
Las organizaciones están integradas por agricultores familiares que producen agroecológicamente, ya que realizan todas sus elaboraciones sin necesidad de insumos externos y con un manejo y uso responsable de los recursos.
Mediante el trabajo articulado entre las instituciones locales como el INTA, la SAF y la Municipalidad de Las Termas de Rio Hondo, las organizaciones integrantes del espacio, las que trabajan en forma conjunta desde hace muchos años, se capacitan permanentemente en diferentes temáticas para garantizar así la inocuidad de las producciones obtenidas. De la misma manera el trabajo articulado, desde el aspecto socio organizativo, favoreció la puesta en marcha de este emprendimiento colectivo permitiendo con este la revalorización de las producciones locales.
El emprendimiento es acompañado por el equipo de trabajo de la Oficina de Información Técnica de la ciudad de Las Termas de Rio Hondo, dependiente del INTA y hasta el 2018 con el de la Secretaría de Agricultura Familiar, tanto en las actividades relativas a la producción primaria, agregado de valor y comercialización como en los aspectos socio organizacionales.

Caracterización de algunas de las materias primas utilizadas

La mayoría de los productos que se ofrecen y venden en el local son elaborados con materia prima que se obtiene de las actividades relativas a la recolección, cultivo y cosecha de materiales vegetales y crianza de animales. En función de ello se nombrará y/o caracterizará algunas de las materias primas destinadas al uso y consumo de pobladores y turistas:
La producción de carne caprina en nuestro país posee bajo impacto económico, sin embargo, es importante para las economías regionales y fundamentalmente para arraigar la familia campesina. Las provincias de Neuquén, Mendoza y Santiago del Estero concentran más de la mitad de las cabezas caprinas existentes en la Argentina, y la actividad se basa principalmente en la faena de cabritos y chivitos (Elwart, et all. 2016).
El Almacén tiene como unas de las principales materias primas en sus productos al algarrobo (*Prosopis alba*), atamisqui (*Capparis atamisquea*), tusca (*Acacia aroma*), chañar (*Geoffroea decorticans*) y mistol (*Ziziphus mistol*) con los mismos se elaboran dulces, panificados y hierbas comestibles o medicinales:

Situado al SO de Santiago del Estero, el departamento Choya, con notables condiciones de semiaridez, presenta una vegetación propia del Chaco Leñoso y Serrano. Sus principales actividades económicas son la cría de bovinos, yeguarizos, porcinos, caprinos y cultivo de maíz, poroto, sorgo y soja. ...Se realizó un relevamiento de los recursos naturales, herborizándose y fotografiándose el material vegetal: Son 30 las especies empleadas en la medicina popular, la mayoría (60%) nativas; *Capparis atamisquea, Acacia aroma y Geoffroea decorticans* fueron las más mencionadas. Se definieron 27 categorías de usos medicinales citados por los encuestados, encontrándose que se recurre a las plantas medicinales para tratar principalmente las afecciones del hígado, estómago y tos. Las partes de la planta

más utilizadas son las hojas y el modo de uso más frecuente es el té. Los resultados evidencian la vigencia del conocimiento tradicional y el uso actual de las plantas con fines medicinales entre los productores del departamento Choya, información que se considera relevante en vistas a futuras líneas de conservación, manejo y revalorización de los recursos nativos (Carrizo et all, 2015).

Según Epstein, et all. (2015) en un relevamiento de usos de las especies en el departamento Choya: Los tipos de usos registrados son medicinales, alimenticios, forrajeros, apícolas, para la construcción y para la elaboración de utensilios y enseres. Las especies empleadas con fines medicinales y para la actividad apícola fueron las más mencionadas. Las partes de los vegetales más comúnmente usadas son hojas, frutos y troncos, y los modos de uso más frecuentes son té y lavajes. Se indicaron 56 especies con diferentes usos, siendo *Prosopis alba, Geoffroea decorticans y Ziziphus mistol* las más nombradas. Los resultados evidencian la importancia del aporte de las especies vegetales nativos en las prácticas sociales y productivas de la población campesina del departamento Choya y la vigencia del uso de estas especies.

Carrizo, et all, (2015) en un relevamiento de especies de interés para la actividad apícola en el Departamento Ojo de Agua encontraron las siguientes: aguaribay, molle, quebracho colorado, quebracho blanco, doca, ancoche, palma, palma, suncho, hierba de la oveja, palo azul, chilca, girasolillos, abrojos, cola de gama, ucle, tuna, quimil, llora tigre, cardón, atamisqui, talas, salvias, sacha higuera, lecherón, tusca, churqui, garabato, cebil, flor de San Esteban, brea, chañar, cina cina, algarrobo blanco, algarrobo negro, patita de cata, malva, pata, higuerón, piquillín, mistol, barba de chivo, sombra de toro, palán, afata, azota caballos, palo amarillo, poleo de burro, poleo, huacla, jarillas (p. 101-102-103).

Ledesma et all., (2017) en un trabajo sobre forrajeras sostienen que: la tuna es utilizada también en dulces y alimento de ganados; el atamisqui para panificados y medicinas y alimento de ganado caprino principalmente, y los mismos usos se le da al chañar y mistol; la sombra de toro es utilizada como medicinal también; los poleos se venden también como hierbas para dar gusto a infusiones.

Finalmente, no puede dejar de remarcar la especie *Trithrinax* de nombre vulgar palmera caranday. Es una materia prima de gran importancia en la zona. Con sus hojas se realizan artesanías como canastos, pantallas, esteras, paneras, etc.

*****Nota: Los nombres científicos de las especies vegetales que se nombran, no son los actualizados.

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en el departamento Río Hondo de Santiago del Estero, con productores de Rio Hondo, Guasayan y Jiménez. Con los datos extraídos de planillas diarias de registro de ventas se confeccionaron cuadros de frecuencia en Excel de los productos más y menos vendidos alimenticios y no alimenticios y además de los productos que generaron más ganancias en dinero y menos ganancias en dinero. Luego se compararon ambos años.

Características de los departamentos nombrados:

Departamento Jiménez

El departamento Jiménez está ubicado al Noroeste provincial, limitando al Norte con el departamento Pellegrini, al Sur con los departamentos Banda, Río Hondo y Figueroa, al Este con el departamento Alberdi, y al Oeste con la provincia de Tucumán. El departamento consta de una superficie de 4832 Km^2, un 3,5 % del total de la superficie provincial, siendo por superficie el 10º departamento dentro de las 27 jurisdicciones en que se divide políticamente la provincia. Según el censo del año 2001, en él vivían 13170 habitantes, el 1,64 % del total provincial. La cabecera departamental es la ciudad de Pozo Hondo, distante a 87 km de la de la ciudad Capital, llegando a ésta por Ruta Nacional Nº 34. Esta localidad tiene 2634 habitantes, un 20 % del total departamental. La población ocupada del departamento es de 1077 personas, un 6,36 % de la población total (tabla 2) (Contreras, et all. 2009).

Tabla 1: Perfil ocupacional del departamento Jiménez

	Total de empleados		Empleo público		Empleo privado		Cuenta propia		Patrón y trabajo Familiar		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Jiménez	1.077	100	440	40,85	297	27,58	262	24,33	78		7,24
Santiago del Estero	186446	100	49398	26,5	67522	36,5	50345	27,0	19181		10,3

Fuente: CNA, 2002

En el departamento Jiménez se encuentra el municipio de tercera categoría de Pozo Hondo y las comisiones municipales de Gramilla, El Bobadal, el Charco y el Arenal (Contreras, et all. 2009).

Departamento Río Hondo

El departamento Río Hondo está ubicado al Oeste de la provincia, y se encuentra limitando al Norte con el departamento Jiménez, al Sur con el departamento Guasayán, al Este con los departamentos Banda y Capital y al Oeste con la provincia de Tucumán. El Departamento consta de una superficie de 2124 Km^2, un 1,5 % del total de la superficie provincial, siendo por superficie el 22º departamento dentro de las 27 jurisdicciones en que se divide políticamente la provincia. Según el censo del año 2001, en el vivían 50781 habitantes, el 6,70 % del total provincial (Contreras, et all. 2009).

La cabecera departamental es la localidad de Las Termas de Río Hondo, distante a 70 km de la ciudad Capital, llegando a esta por la ruta Nacional Nº 9. Esta localidad cuenta con 27838 habitantes, un 54 % del total departamental. Las Termas de Río Hondo es el principal centro turístico no sólo del departamento Río Hondo, sino también de la provincia; la actividad genera uno de los principales aportes genuinos a la economía provincial.

La población ocupada del departamento es de 6302 personas, un 12,41 % de la población total (tabla 3) (Contreras, et all. 2009).

Tabla 2: Perfil ocupacional del departamento Río Hondo

	Total de empleados		Empleo público		Empleo privado		Cuenta propia		Patrón y trabajo Familiar		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Río Hondo	6302	100	1597	25,34	2180	34,59	1866	29,61	658		10,44
Santiago del Estero	186446	100	49398	26,5	67522	36,5	50345	27,0	19181		10,3

Fuente: CNA, 2002

En el departamento Río Hondo se encuentra el municipio de Primera categoría de Termas de Río Hondo y las comisiones municipales de Villa Río Hondo, Los Nuñez, Chauchillas, Colonia Tinco, Pozuelos y Vinará (Contreras, et all. 2009).

Departamento Guasayán

El departamento Guasayán está ubicado al Oeste provincial, limitando al Norte con el departamento Río Hondo, al Sur con el departamento Choya, al Este con el departamento Capital, al Oeste con las provincias de Tucumán y Catamarca (Contreras, et all. 2009).

El departamento Guasayán consta de una superficie de 2588 km^2, un 1,8 % del total provincial, siendo por superficie el 20º departamento dentro de las 27 jurisdicciones en que se divide políticamente la provincia. Presenta un relieve elevado y quebrado diferente de la generalidad santiagueña, posee un cordón serrano en el centro del territorio. Su cúspide corresponde al cerro Sinchi Caña de 630 m, hacia el sur en el límite con Choya y pertenece a las conocidas Sierras de Guasayán (Contreras, et all. 2009).

Este departamento al igual que el departamento Moreno, no está atravesado por ningún río. Según el censo del año 2001, en el Departamento Guasayán vivían 7.404 habitantes, el 0,92 % del total provincial (Contreras, et all. 2009).

La cabecera departamental es San Pedro, distante a 124 km de la ciudad Capital, llegando a ésta por Ruta Provincial Nº 64. Esta localidad tiene 1715 habitantes un 23 % del total departamental (tabla 4) (Contreras, et all. 2009).

Tabla 3: Perfil ocupacional del departamento Guasayán

	Total de empleados		Empleo público		Empleo privado		Cuenta propia		Patrón y trabajo familiar	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Guasayán	712	100	287	40,31	211	29,63	158	22,19	56	7,87
Santiago del Estero	186446	100	49398	26,5	67522	36,5	50345	27,0	19181	10,3

Fuente: CNA, 2002

En el departamento Guasayán se encuentra el municipio de tercera categoría correspondiente a San Pedro de Guasayán y la comisión municipal de Lavalle, Doña Luisa, Guampacha, y Villa Guasayán (Contreras, et all. 2009).

Resultados

Tabla N° 4: Productos alimenticios más vendidos en el año 2018 ordenados de mayor a menor cantidad vendida.

Productos más vendidos 2018:Alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad /Anual	Venta/Anual $
1	Confituras	836	11275
2	Panificados	688	17036
3	Arropes dulces mermeladas jaleas	634	55440
4	Productos de la colmena	402	36090
5	Quesos leche y yogurt	298	23316
6	Hierbas y semillas	241	7485
7	Verduras y frutas	218	9670
8	Huevos	121	5284
9	Tamales	72	1400
10	Escabeches	52	6060
11	Licores	50	4450
12	Conservas	39	3110
13	Chala	32	6150
14	Carnes	16	4119
	Total	3667	184735

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 5: Productos alimenticios más vendidos en el año 2018 ordenados de mayor a menor dinero recaudado.

Productos más vendidos 2018: Alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad/ Anual	Venta/Anual $
1	Arropes dulces mermeladas jaleas	634	55440
2	Productos de la colmena	402	36090
3	Quesos leche y yogurt	298	23316
4	Panificados	688	17036
5	Bombones, tabletas, bolanchao, praline	836	11275
6	verduras y frutas ají mistol	218	9670
7	Hierbas y semillas	241	7485
8	Chala	32	6150
9	Escabeches	52	6060
10	Huevos	121	5284
11	Licores	50	4450
12	Carnes	16	4119
13	Conservas	39	3110
14	Tamales	72	1400
	Total	3667	184735

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 6: Productos no alimenticios más vendidos en el año 2018 ordenados de mayor a menor cantidad vendida.

Productos más vendidos 2018: No alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad/Anual	Venta/Anual $
1	Artesanías en palma	126	9337
2	Jabones y cremas	116	5040
3	Artesanías en cuero	80	14790
4	Adornos en general	77	5024
5	Artesanías (lana)	15	3750
	Total	446	44091

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 7: Productos no alimenticios más vendidos en el año 2018 ordenados de mayor a menor dinero recaudado.

Productos más vendidos 2018: No alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad/Anual	Venta/Anual $
1	Artesanías en cuero	80	14790
2	Artesanías en palma	126	9337
3	Chala	32	6150
4	Jabones y cremas	116	5040
5	Adornos en general	77	5024
6	Artesanías (lana)	15	3750
	Total	446	44091

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 8: Tipo de producto y cantidad anual vendida (2018).

Tipo de producto	Cantidad anual de productos vendidos
Productos Alimenticios	3699
Productos No Alimenticios	414
Total	4113

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 9: Tipo de producto dinero recaudado (2018).

Tipo de producto	Venta anual de productos ($)
Productos Alimenticios	190885
Productos No Alimenticios	37941
Total	228826

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Gráfico N° 1: Tipo de producto y cantidad anual vendida (2018)

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.
Grafico N° 2: Tipo de producto y venta anual en pesos (2018)

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.
Tabla N° 10: Productos alimenticios más vendidos en el año 2019 ordenados de mayor a menor cantidad vendida.

Productos más vendidos 2019: Alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad/Anual	Venta/Anual $
1	Confituras	1176	16330
2	Panificados	693	22058
3	Arropes, dulces, mermeladas y jaleas	624	76960
4	Chala	468	39745
5	Productos de la colmena	446	53520
6	Tamales	437	12800
7	Verduras y frutas	347	12825
8	Quesos, leche y yogurt	337	44018
9	Hierbas y semillas	216	7748
10	Huevos	125	8315
11	Conservas	88	12680
12	Escabeches	22	4100
13	Licores	20	2150
14	Carne	15	11190
	Total	5014	324439

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 11: Productos alimenticios más vendidos en el año 2019 ordenados de mayor a menor dinero recaudado.

Productos más vendidos 2019: Alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad/Anual	Venta/Anual $
1	Arropes, dulces, mermeladas y jaleas	624	76960
2	Productos de la colmena	446	53520
3	Quesos, leche y yogurt	337	44018
4	Chala	468	39745
5	Panificados	693	22058
6	Confituras	1176	16330
7	Verduras y frutas	347	12825
8	Tamales	437	12800
9	Conservas	88	12680
10	Carne	15	11190
11	Huevos	125	8315
12	Hierbas y semillas	216	7748
13	Escabeches	22	4100
14	Licores	20	2150
	Total	5014	324439

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 12: Productos no alimenticios más vendidos en el año 2019 ordenados de mayor a menor cantidad vendida.

Productos más vendidos 2019: No alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad/Anual	Venta/Anual $
1	Jabones y cremas	219	8830
2	Artesanías en cuero	204	53740
3	Artesanías en palma	154	13970
4	Adornos en general	39	2260
5	Artesanías lana	31	10055
	Total	647	88855

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 13: Productos no alimenticios más vendidos en el año 2019 ordenados de mayor a menor dinero recaudado.

Productos más vendidos 2019: No alimenticios			
Orden	Productos	Venta/Unidad/Anual	Venta/Anual $
1	Artesanías en cuero	204	53740
2	Artesanías en palma	154	13970
3	Artesanías lana	31	10055
4	Jabones y cremas	219	8830
5	Adornos en general	39	2260
	Total	647	88855

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 14: Tipo de producto y cantidad anual vendida. (2019)

Tipo de producto	Cantidad anual de productos vendidos
Productos Alimenticios	5014
Productos No Alimenticios	647
Total	5661

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Tabla N° 15: Tipo de producto y venta anual en pesos (2019)

Tipo de producto	Venta anual de productos ($)
Productos Alimenticios	324439
Productos No Alimenticios	88855
Total	413294

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Grafico N° 3: Tipo de producto y cantidad anual vendida. (2019)

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Grafico N° 4: Tipo de producto y venta anual en pesos (2019)

Fuente: Elaboración propia. Agosto 2020.

Detalle de los productos

Confituras: Bombones, tabletas, bolanchao y praliné. Panificados: Alfajores de harina de maíz, empanadillas de cayote, galletas de maíz, galletas de algarroba, galletas con merengue, macitas de maíz, pastafloras y pre pizzas. Arropes de chañar, de algarroba, de mistol, de tuna y ucle. Dulces de zapallo, de anco, de cayote, de chañar, de mamón, de sandía, de higos y de leche de cabra. Mermeladas de granada, de higo, de cayote, de mistol, de tuna y de zapallo. Chala de choclo que se vende por atado y en bolsas como ingrediente para tamales. Productos de colmena: Miel, polen y propóleos. Tamales. Verduras y frutas: Ají en grano y molido, ancos, acelga, calabazas, chaucha, coreanos, granadas, mamón, mix de frutas y verduras, limón, mandarinas, mistol, sandía, tuna y zapallos. Quesos criollos saborizados y pasteurizados. Leche de vaca y cabra. Conservas: Ají en vinagre, chimichurri y conservas de tuna. Escabeches de cabrito y pollo. Licores de algarroba, de chañar, de mistol, de granada, de poleo, de ruda y caña. Carne de pollo, de cabrito y lechón. Hierbas: Aguaribay, ajenjo, atamisqui, manzanilla, orégano, malva, mistol, jarilla, laurel, ortiga, paico, palo azul, poleo, romero, ruda, salvia, perejil, algarrobo, altamisa, ají del monte, buscapina, caléndula, chañar, cola de caballo, melisa, menta, olivo, orégano, pichana, sombra de toro, tomate, zarzaparrilla y semillas de zapallo y doca. Jabones y cremas de malva, de jarilla, de ruda, de aloe vera, de tusca, de ortiga, de caléndula. Artesanías en cuero: Bandoleras, billeteras, carteras, cintos, cueros curtidos, látigos, lazos, llaveros mates, monederos, portacelulares, portatermos, pulseras, riendas y sandalias. Artesanías en palma: Canastos grandes y chicos, pantallas y paneras. Adornos en general: Alhajeros, cuadros y macetas tejidas, llamadores tejidos y velas artesanales. Artesanías en lana: Bolsos, bufandas, carteras, escarpines, gorras y caminos de mesa.

Observaciones

La miel se presenta envasada en frascos de PVC con tapas a presión o con rosca de 250, 500 y 1000 gramos. Los dulces, conservas y escabeches se presentan envasados en frascos de vidrio con tapas metálicas de 360 cc. Las confituras y panificados se venden por unidades o por docenas en bolsas y bandejas de cartón. Las cremas y jabones se venden en potes y bolsas con un peso que oscila entre 50 y 250 gramos. Las hierbas se presentan en bolsas de papel con un peso aproximado a 100 gramos, al igual que las semillas. Los quesos se venden envasados al vacío con un peso que oscila entre 350 y 500 gramos. Los huevos y los tamales se venden en bolsas por docena. Los licores se presentan en envases de vidrio de 250 cc. Las frutas y verduras se pesan en gramos al igual que las carnes las que se venden por pedidos.

Síntesis o análisis

El Almacén Campesino ha sido un referente en cuanto a articulación interinstitucional para el apoyo en el valor agregado y la comercialización de productos agropecuarios y agroforestales reconocidos y aceptados en la zona estudiada, con materia prima del lugar.

Las ventas medidas en dinero de productos alimenticios crecieron en un 41 % del 2018 al 2019.
Las ventas medidas en dinero de productos no alimenticios crecieron en un 57 % del 2018 al 2019.
Las ventas medidas en cantidad de productos alimenticios crecieron en un 27 % del 2018 al 2019.
Las ventas medidas en cantidad de productos no alimenticios crecieron en un 36 % del 2018 al 2019.
Los productos más buscados son: confituras, panificados, dulces y mieles.

Conclusiones

El Almacén campesino como tal junto al apoyo de técnicos de INTA y Municipalidad de Rio Hondo ha mejorado el valor agregado y la comercialización de los productos tradicionales elaborados con materia prima de la región. De la misma manera, a través del incremento de sus ventas y del posicionamiento de sus productos a nivel local ha logrado dar mayor visibilidad a las elaboraciones locales mejorando sus precios y revalorizando los atributos de las producciones artesanales de los agricultores familiares de la zona.

Recomendaciones

-Se sugiere seguir con el asesoramiento técnico, tanto en la producción vegetal como en el animal y en la elaboración de los alimentos y artesanías.
-Se sugiere tratar siempre de consultar a un técnico en cuanto a la forma de elaboración y uso y consumo de productos y sus cantidades.

Posibles otros estudios

-Análisis de ventas de otros años en la misma zona de la provincia (principalmente con el año crítico del 2020)
-Análisis de ventas de otras zonas de la provincia en diferentes años.
-Comparaciones entre zonas de la provincia, posibles causas de diferencias o similitudes.

Bibliografía

Carrizo, E. del V.; Palacio, M. O.; Müller, H. J.; Epstein Vittar, M. F.; Céspedes, F. N. (2015, septiembre). Especies de interés apícola en la flora del departamento Ojo de Agua, Santiago del Estero, Argentina. Santiago del Estero: Revista Quebrachos.

Carrizo, E. del V.; Palacio, M.O.; Epstein Vittar, M. F. (2015, 23 de septiembre) Plantas y medicina popular en el departamento Choya, Santiago del Estero [Ponencia]. Cátedra de Botánica FAyA y FCF Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina.

Contreras, M., Cornacchione, M., Sánchez, María Cristina, De Bedia, Gonzalo, Orellana, P., Auhad. L. (2009). *Proyecto Regional con enfoque territorial Contribuciones al desarrollo integral del oeste de Santiago del Estero.* INTA. Santiago del Estero. Argentina.

Elwart, R.; Ruiz, S..; Zimerman, M. y Martinez, S. (2016, 28 de octubre). Producción de capones caprinos en sistemas sostenibles: costos y calidad de carnes [Ponencia] ICyTA y FAyA-Universidad Nacional de Santiago del Estero – INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). Argentina.

Epstein, M. F.; Carrizo, E.; Palacio, M.O. y Olivera N. A. (2015, 23 de septiembre). Uso de especies vegetales en el departamento Choya (Santiago del Estero) [Ponencia] FAyA y FCF – Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina.

Ledesma R., Saracco F., Coria R.D., Epstein F., Gómez A., Kunst C., Ávila M., Pensiero J.F. (2017) Guía de forrajeras herbáceas y leñosas del chaco seco: identificación y características para su manejo. Buenas prácticas para una ganadería sustentable. Kit de extensión para el Gran Chaco. Argentina: Fundación Vida Silvestre Argentina.

MATE AMARGO: EXPANSIÓN Y POBREZA EN LA ECONOMÍA REGIONAL YERBATERA

Gortari, Javier
FHyCS, Universidad Nacional de Misiones javier_gortari@hotmail.com
Sena, Aníbal
FHyCS, Universidad Nacional de Misiones anibalsena@gmail.com
Batista, Leonardo
FHyCS, Universidad Nacional de Misiones leonardofbgsm@gmail.com

RESUMEN

La producción y comercialización de Yerba Mate en el mundo tiene 400 años de historia: se remonta al primer asentamiento español en Asunción (Paraguay) y al mestizaje ocurrido con los nativos de la región y sus costumbres, entre ellas la ingesta de la infusión. El mercado alcanzó a todo el virreinato del Perú. En la actualidad el principal consumo se da en el Mercosur y en Siria. También se exporta a una veintena de países en los cinco continentes. Haciendo de esta economía regional un negocio lucrativo, consolidado y en expansión, concentrado en un puñado de grandes industrias elaboradoras asociadas y/o propietarias a y de extensas plantaciones, al tiempo que provoca condiciones de precariedad económica en 15 mil pequeños productores y otros tantos obreros rurales. A partir de fuentes bibliográficas, documentos de trabajo institucionales, estadísticas y normativas oficiales, en el presente artículo hacemos un breve recorrido histórico sobre la producción yerbatera, un análisis actual del mercado mundial, de la producción nacional y su demanda, así como de la desigual distribución del ingreso que la actual estructuración de esta economía regional conlleva.

Palabras clave: yerba mate – concentración económica – pobreza

INTRODUCCIÓN

La producción de Yerba Mate es una actividad netamente regional cuya historia se remonta a los pueblos originarios que habitaron la cuenca del Plata y que adquirió proyección comercial a partir del primer siglo de la conquista española en América. Tras fallidos intentos de condenar –Inquisición incluida- el consumo de la yerba mate por el supuesto carácter sacrílego del ritual, su ingesta se difundió rápidamente entre la población hispanoamericana del sur del continente, siendo las concentraciones urbanas de Lima y Potosí los principales destinos del producto hasta las postrimerías del siglo XVIII. Podemos hablar así de un mercado yerbatero colonial, surgido del particular mestizaje que se dio entre el asentamiento español en la entonces gobernación del Paraguay y sus relaciones de cooperación/dominación con los guaraníes del lugar, así como de las vinculaciones comerciales/culturales de Asunción con el resto del virreinato del Perú. (Garavaglia, 1983).

Los primeros conflictos que produjo el negocio yerbatero fueron las rebeliones indígenas, resistiéndose a ser "carne de cañón" en las durísimas condiciones de explotación de la "encomienda" española, que obligaba a los guaraníes a servir de mano de obra en las expediciones desde Asunción al interior de la selva del Alto Paraná, para la extracción y elaboración de la yerba y su posterior transporte al puerto asunceno desde donde se distribuía al resto del virreinato (Meliá, 2015).

Con la creación de la Provincia Jesuítica del Paraguay (1607), la Compañía de Jesús disputó a los encomenderos paraguayos el manejo de la población aborigen así como el negocio de la yerba. A partir de la autorización de su Real Majestad para la reducción/evangelización de los nativos y para la comercialización de la yerba mate, los jesuitas se convirtieron en los principales exportadores del producto y en los primeros en desarrollar con éxito el cultivo de la yerba mate en los huertos de las reducciones. Con lo que disminuyeron sustancialmente los costos de producción, mejoraron la calidad y obviaron el sacrificio humano de las incursiones selva adentro.

Siglo y medio después, en 1768, la Orden fue expulsada del reino de España y de todos sus territorios coloniales. Los comerciantes de Asunción quedaron entonces con el monopolio de la producción yerbatera. El manejo depredador de las plantaciones y el caos administrativo en que se sumieron los pueblos jesuíticos después de la expulsión, provocaron un desbarajuste productivo que elevó los precios y resintió los mercados del Alto Perú y Lima, en donde prácticamente abandonaron el consumo de yerba mate sustituyéndolo por el té, que entraba a través del contrabando realizado por los barcos ingleses[216].

Los recelos políticos entre Asunción y Buenos Aires, aparecidos desde los primeros años de la gesta revolucionaria independentista (1810) y prolongados hasta el final de la guerra de la Triple Alianza (1865/70), provocaron que el suministro de yerba en el Río de la Plata y Chile fuese abastecido gradualmente por la producción del sur de Brasil, convirtiéndose el estado de Paraná en el principal proveedor hasta mediados del siglo XX (Linhares, 1969).

La paz que siguió a la también llamada por los paraguayos Guerra *Guasú* o Guerra Grande (en la que su población resultó diezmada por los ejércitos aliados de Brasil, Argentina y Uruguay), reactivó las perspectivas de lucro yerbatero en la región de la triple frontera del Alto Paraná. En Paraguay, los yerbales, cuya explotación se había mantenido controlada por el Estado, asentada en tierras públicas (las llamadas *estancias de la patria*) y a cargo de la población campesina, pasaron en la posguerra a manos de grandes compañías privadas como la Industrial Paraguaya (Zub, 2007) y la Matte Larangeira, que además obtuvo del gobierno brasileño la concesión para explotar los extensos yerbales naturales de los territorios que cedió Paraguay tras la derrota, al sur del estado de Mato Grosso (Linhares, ob.cit.).

---

[216]. Buena parte del tráfico mundial del té estaba en manos de la Compañía Británica de las Indias Orientales. En 1784 el gobierno inglés redujo fuertemente la carga impositiva del producto, con lo que lo puso al alcance de las mayorías y provocó la masificación del consumo. El boicot inglés a la comercialización de la yerba mate -conocida como "té de los jesuitas"-, explica que no tuviera mayor difusión en Europa, como sí la tuvieron otros productos americanos como el tabaco y el cacao (Valladares de Sotomayor, 1788).

A estos capitalistas "emprendedores" que arriesgaron internarse en la selva en procura de los ricos "yacimientos a cielo abierto" de compactos yerbales, se les sumó un ejército de desocupados buscadores de conchabo: los *mensúes* (por mensualero). Trabajadores paraguayos, brasileros, correntinos y misioneros, encadenados de por vida a la más ignominiosa explotación laboral y humana, avalada por el contrato que establecía un adelanto para los primeros gastos y el compromiso de devolver con trabajo ese primer anticipo. Sobre la base de ese compromiso legal, el patrón se convertía en dueño y señor de vida, familia, manutención y expoliación laboral de ese mensú en los campamentos del Alto Paraná. Allí los capataces (*capangas*) –con la complicidad manifiesta de funcionarios y policía- imponían su ley a sangre y fuego y emitían la única moneda que circulaba en los yerbales: los vales canjeables por mercadería en las propias proveedurías de los campamentos (Niklison, 1914).

Entrando el siglo XX y tras casi treinta años de acción depredadora, la producción nacional de los yerbales silvestres de la triple frontera languidecía y el consumo argentino se sustentaba en la importación desde el estado brasileño de Paraná. Esto motivó el interés por el desarrollo de técnicas de cultivo –perdidas con la extradición jesuítica- y tras varios años de ensayos y frustraciones se iniciaron las plantaciones en el departamento de San Ignacio (Misiones). Lo que dio pie a que el Estado Nacional alentara un vigoroso proceso de colonización con inmigrantes centroeuropeos, sobre la base de cesión de parcelas en tierras fiscales con la condición de plantar yerba mate en un porcentaje de la superficie asignada[217]. Proceso enmarcado a su vez en la decisión geopolítica del Estado argentino de promover la ocupación de la frontera, sobre la hipótesis de disputa hegemónica o de conflicto armado con Brasil (el perímetro de la provincia de Misiones tiene 900 km de frontera con ese país, 300 km con Paraguay y sólo 100 km con la lindera provincia argentina de Corrientes).

La destrucción sistemática de los yerbales silvestres en el período previo y las recurrentes denuncias -que llegaron a cobrar estado parlamentario nacional (Naboulet, 1917)- por las condiciones infrahumanas de explotación a los que fueron sometidos los mensúes en las llamadas "minas" yerbateras, hizo del cultivo a cargo de pequeños productores una alternativa capitalista mucho más atractiva: sostenible en el tiempo y más económica. El cultivo se expandió rápidamente al ritmo de la colonización. De acuerdo a un estudio del Consejo Federal de Inversiones, en 1903 había apenas 16 hectáreas de yerba cultivada; diez años después llegaban a 900; en 1923 la superficie plantada se acercaba a las 7.000 hectáreas; en 1933 pasaban las

[217]. La colonización de Misiones se dio en el marco de la ley "Avellaneda" (Nº 817, de Inmigración y Colonización, año 1876) y de la posterior ley General de Tierras (Nº 4167, año 1903), con la limitante de la escasez de tierras públicas (el gobierno de Corrientes anexó a Misiones desde 1827 a 1881, año en que fue declarada Territorio Nacional por el Congreso de la Nación; meses antes, la legislatura correntina subastó 2 millones de hectáreas –dos tercios del actual territorio provincial misionero- entre 29 testaferros personeros de la aristocracia en el poder). En el año 1926, un decreto del presidente Marcelo T. de Alvear, estableció el marco regulatorio específico para la distribución de tierras del Estado dentro del Territorio Nacional de Misiones, con el objetivo de promover la producción de Yerba Mate: la reglamentación respectiva de la Dirección General de Tierras estableció la obligación de dedicar a este cultivo entre el 25% de la tierra asignada -para superficies de hasta 25 ha- y el 50% - para superficies mayores- (Rodríguez, 2015).

47.000 y en 1936, al momento de crearse la Comisión Reguladora de la Yerba Mate (CRYM), superaban las 60.000 (CFI, 1975). Es decir, en los 20 primeros años de cultivo se plantaron 7 mil hectáreas: a un promedio de plantación de 350 ha/año; en los 20 años siguientes el ritmo de plantación se multiplicó por diez: superó las 3.000 ha/año promedio. En 1920, prácticamente todo el consumo nacional, unos 67 millones de kilos, era abastecido con yerba importada de Brasil. En 1940, la importación se redujo al 30% del consumo. La producción nacional pasó de 1 millón de kilos en 1914 a 9 millones en 1924, alcanzando los 38 millones en 1930, hasta superar los 100 millones de kilos en 1937 (CRYM, 1971).

Se produce entonces la crisis que Bunge había preanunciado como *"La cercana tragedia de la Yerba"*: considerando el volumen producido en 1933 y el ritmo de plantación anual, estimó que en 1940 se alcanzaría un potencial de producción de 190 millones de kilos para un consumo nacional que apenas superaba los 100 millones (Bunge, 1934). Ante la crisis de sobreoferta se creó en 1936 la CRYM, organismo público nacional encargado de controlar la producción en base a cupos de cosecha y prohibición de nuevas plantaciones[218]. La CRYM junto al Mercado Consignatario, posibilitaron regular oferta y demanda sobre la base de un objetivo de "paz social" sectorial que ralentizó el avance del capital sobre la actividad primaria. Con los cupos de cosecha y la autorización de nuevas plantaciones se regulaba la oferta de corto y mediano plazo. A través de la fijación de un precio público referencial sostenido por el Estado, se garantizaba la colocación del producto primario con algún margen excedente para el productor promedio, lo que permitía a éste capitalizarse, contratar mano de obra, elevar la calidad de vida en las chacras y contribuir decisivamente al desarrollo social y económico de las colonias y sus centros urbanos de influencia. Haciendo de la yerba mate el cultivo de poblamiento del territorio misionero (Bartolomé, 2000).[219]

Toda esa rica experiencia de aciertos y errores, que le permitió al país convertirse en el primer productor, consumidor y exportador mundial de yerba mate y el más avanzado en todos los aspectos de la tecnología de cultivo y elaboración, sosteniendo al mismo tiempo un relativo equilibrio contemporizador entre los intereses del pequeño productor y los grandes molinos elaboradores[220], fue

---

[218]. Así como en la negociación Roca-Runciman se privilegió al comercio con el imperio británico y a los grandes terratenientes invernadores vinculados a las ventas de carne vacuna a Gran Bretaña, la CRYM sirvió para hacer prevalecer los intereses de los exportadores pampeanos de trigo a Brasil –que en reciprocidad exigió mantener las compras argentinas de yerba mate-, por sobre los productores misioneros con capacidad para sustituir por completo la importación brasileña del producto (Bolsi, 1986).

[219]. Más allá del crecimiento económico objetivo alcanzado en el sector yerbatero durante el accionar regulador de la CRYM, también es necesario señalar que los principales beneficiarios fueron las grandes industrias molineras que lograron una posición dominante en el mercado. Frente a la inequitativa distribución de la riqueza generada, se alzaron los reclamos de las organizaciones de pequeños productores, en particular el Movimiento Agrario de Misiones (MAM), que a principios de los años 70 incluía entre sus reivindicaciones la intervención de la CRYM como modo de garantizar una participación más representativa de los intereses de la pequeña producción (Báez y Gortari, 2018).

[220]. Con sus maniobras y conflictos de intereses (plantaciones clandestinas, contrabando de palo, adulteración del contenido de los paquetes, prevaricato, fraudes, intervenciones a la CRYM), el mecanismo regulador posibilitó acompañar el crecimiento de la demanda interna, sustituir importaciones y consolidar un importante mercado de exportación en Medio Oriente. Y permitió el

desestimada cuando se aprobó la desregulación a principios de los años noventa del siglo pasado.
El Decreto Nacional Nº 2284 (Menem - Cavallo) de 1991, terminó así con más de cinco décadas de política pública yerbatera y provocó una rápida concentración de la renta agraria del sector. Parte de esa renta fue disputada por nuevos y poderosos actores que se insertaron en la cadena comercial de alimentos durante la década del 90: los hipermercados, que manejan el 60% de las ventas minoristas del sector alimenticio (Halliburton, 2015). Esta puja impactó directamente en la presión hacia abajo de los precios pagados al productor y al tarefero (trabajador rural transitorio empleado en la cosecha y principal factor del costo de la materia prima), hasta reducir sus ingresos a un nivel de subsistencia (Gortari, 1997).
Al cabo de diez años la situación explotó. En plena crisis neoliberal del gobierno nacional de La Alianza (UCR- FREPASO), y siendo ministro de Economía Domingo Cavallo, el mismo que había firmado el decreto de desregulación, los productores yerbateros organizaron una manifestación de protesta en la plaza central de Posadas, donde acamparon y permanecieron con sus tractores y otros vetustos equipos agrícolas por espacio de un mes (Junio 2001). El eje del reclamo del "tractorazo" yerbatero fue la intervención de los gobiernos provincial y nacional a fin de establecer un acuerdo de precios para la materia prima (Gortari, 2001).
Finalmente fueron recibidos por el gobernador, legisladores nacionales e industriales, llegando a un acuerdo, tras mucho regateo, de $0,13 por kilo de hoja verde puesto en secadero (más del doble de lo que se pagaba entonces). Si bien en términos económicos la cuestión siguió prácticamente igual por la imposibilidad fáctica y la ninguna voluntad política de ejercer el control, el hecho tuvo un fuerte impacto en la agenda pública yerbatera, promoviendo la aprobación en el Congreso Nacional de la ley creadora del Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM) en febrero de 2002 (Ley 25.564), ya en el marco del gobierno nacional de transición que siguió a la renuncia del presidente F.de la Rúa. Tras otro tractorazo en el mes de mayo, se logró por fin la firma presidencial del decreto reglamentario que puso en funciones al instituto (Decreto Nº 1240/02, Duhalde - Lavagna).

EL MERCADO YERBATERO

La región productora mundial se circunscribe al sureste de Paraguay, sur de Brasil y noreste Argentino. Con 400 años de consolidación de un epicentro consumidor concentrado en las poblaciones de los estados integrantes originales del Mercosur y los limítrofes Chile y Bolivia. En los últimos 50 años también se fue conformando un importante mercado de ultramar en Siria y Líbano, así como una demanda sostenida de yerba mate para herboristería y como base de bebidas naturales y energizantes en Europa y Estados Unidos (produciendo en paralelo un creciente interés del mundo científico por investigar los efectos benéficos de la Yerba Mate en la salud humana (INYM, 2018).

---

desarrollo rural que signó el poblamiento de la provincia de Misiones durante la mayor parte del siglo XX (Gortari y Sena, 2018).

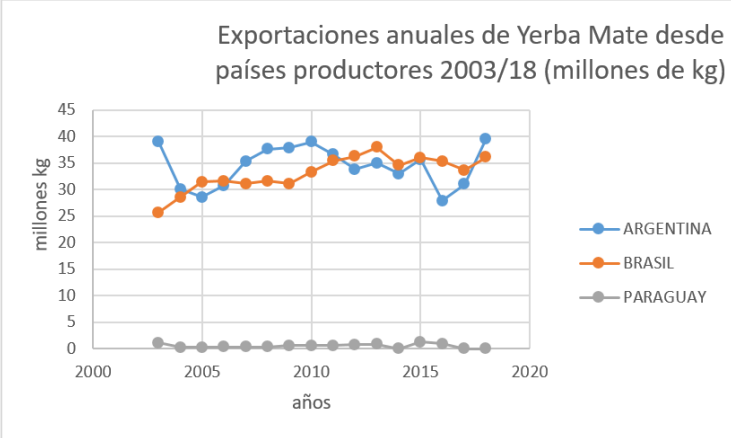
De acuerdo a los registros de FAO, la producción regional de hoja verde fue en 2016 de 1.500.000 millones de kilos, de los que Argentina participó con el 54% (810 millones kg), Brasil con el 40% (600 millones de kg) y Paraguay 6% (90 millones kg).
Esta cosecha genera un volumen de producto elaborado del orden de los 550 millones de kilos/año: el 85% se destina a los mercados internos de los países productores (Argentina, Brasil y Paraguay) y el 15% se exporta. El 70% de la exportación se concentra en América del Sur: la cantidad más importante (unos 30 millones de kilos/año) va a Uruguay, provista principalmente por Brasil. Le sigue en importancia Chile (7 millones de kilos/año): el 60% abastecido desde Argentina y un 40% por yerba brasileña. Es bastante menor el comercio registrado a Bolivia, y existe un intercambio entre países productores oscilante según situaciones de precios relativos[221]. Las exportaciones a Medio Oriente –abastecidas principalmente por Argentina- están en el orden de los 25 millones de kilos/año. En el resto del mundo (Europa, EEUU y otros) se venden unos 5 millones de kilos/año (Gortari y Sena, ob.cit.). (Ver cuadro Nº1 y gráficos Nº1 y Nº2)

Cuadro Nº1: Exportaciones de Yerba Mate desde países productores. Período 2003/18 (millones de kg)

Promedio anual	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	TOTAL
Quinquenio	32,5	30,9	0,4	63,8
Quinquenio2009/	36,5	34,8	0,7	72,0
Quinquenio2014/	33,4	35,1	1,2	69,7
Quince años:	34,1	33,6	0,8	68,5

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UN Comtrade

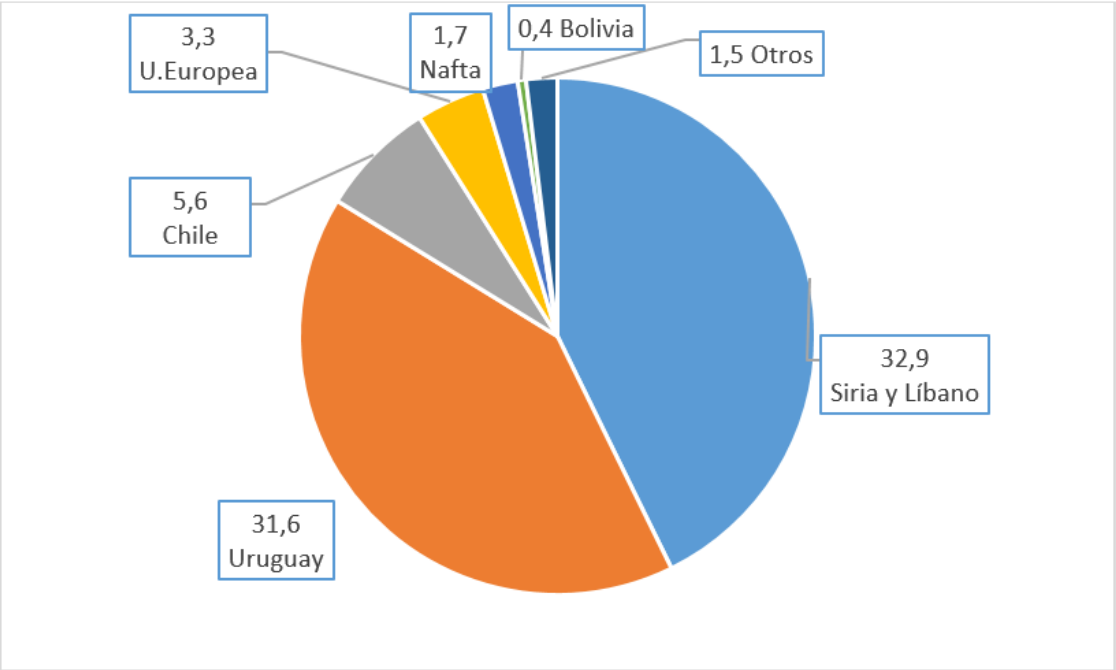
Gráfico Nº1



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UN Comtrade

[221] Desde mediados de la década del 90 y hasta hace 5 años fueron importantes las ventas de Argentina a Brasil, en tanto durante 2019 fue Argentina la que debió abastecerse en Paraguay y Brasil, importando cerca de 4 millones de kilos. Al mes de agosto de 2020, ese volumen se había quintuplicado: 15 millones de kilos importados desde Paraguay y 5 millones desde Brasil, a un precio promedio de 1 u$s/kg (INDEC, 2020), indicando la faltante de materia prima en Argentina. Lo que se refleja en los precios pagados por la hoja verde este año: alrededor de $30/kg, superando en un 50% el precio de referencia fijado por el INYM.

Gráfico Nº2
Destino de las exportaciones de Yerba Mate originadas en los países productores
Año 2018: 77 millones de kg (Arg. 39,6; Br. 36,1; Py. 1,3)
-en millones de kg-



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UN Comtrade

La evolución de las exportaciones desde los países productores fue creciente en los últimos quince años, diversificando y consolidando destinos alternativos. Además de las que se consignan en los cuadros siguientes, se registraron envíos a Rusia, China, Australia, N. Zelanda, R. Unido, Italia, Portugal, Marruecos, Congo y Corea del Sur. Comparando el promedio anual del último quinquenio 2014/18 con el del quinquenio 2004/08, se destacan el crecimiento de las compras de Siria (35%), Alemania (60%) España (57%) y EEUU (40%). (Ver cuadros Nº2, Nº3 y Nº4)

Cuadro Nº2: Exportaciones desde Argentina (millones kg)

Promedio anual	Siria	Chile	Uruguay	Brasil	Líbano	EEUU	España	Otros	TOTAL
Quinquenio 2004/08	18,8	3,5	2,3	3,9	0,9	0,7	0,6	1,8	**32,5**
Quinquenio 2009/13	23,5	4,2	1,3	2,9	1,1	0,7	0,7	2,0	**36,4**
quinquenio 2014/18	25,4	3,9	0,1	0,2	0,9	0,6	0,4	1,9	**33,4**

Cuadro Nº3: Exportaciones desde Brasil (millones kg)

Promedio anual	Uruguay	Chile	Alemania	EEUU	España	Francia	Bolivia	Otros	TOTAL
Quinquenio 2004/08	27,0	2,4	0,5	0,3	0,0	0,2	0,0	0,5	**30,9**
quinquenio 2009/13	30,2	2,4	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0.6	**34,8**
quinquenio 2014/18	30,6	1,7	0,7	0,8	0,2	0,2	0,1	0,8	**35,1**

Cuadro Nº4: Exportaciones desde Paraguay (millones kg)

Promedio anual	Chile	Canadá	España	Alemania	Bolivia	Polonia	Otros	TOTAL
quinquenio 2004/08	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	**0,4**
quinquenio 2009/13	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	**0,7**
quinquenio 2014/18	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,2	**1,2**

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UN Comtrade

La producción argentina

La producción y comercialización de Yerba Mate en la República Argentina es un importante negocio, con un valor de ventas del orden de los U$S 1.000 millones anuales y un mercado consumidor interno y externo que muestra una dinámica sostenida de crecimiento, así como interesantes perspectivas de desarrollo a partir de exploraciones sobre nuevos productos y aplicaciones. De los 300 millones de kilos producidos anualmente en Argentina, unos 40 millones se destinan a la exportación y el resto (87%) al mercado interno, que registra un consumo de 6 kilos por habitante/año. Las exportaciones han venido creciendo en forma paulatina pero sostenida, triplicándose en los últimos 30 años. El consumo interno también evidencia un incremento constante pero más lento, asociado a la dinámica demográfica poblacional. Estudios de mercado realizados por el INYM muestran que en el 90% de los hogares argentinos se toma mate y que el 76% de la población es consumidora, dando cuenta de un consolidado posicionamiento del producto en nuestro medio. De los consumidores un 92% consume mate cebado, 50% mate en saquitos y 14% tereré. El 80% de la yerba se vende a través de super/hipermercados, el 11% en autoservicios y el resto en almacenes, despensas y quioscos (Gortari y Sena, ob.cit.).

Por los requerimientos de suelo y clima, las plantaciones de yerba mate en Argentina están circunscritas a la provincia de Misiones (90%) y al norte de Corrientes (10%). La fidelización del consumidor al "tipo" de yerba argentino (estacionada y con palos), hacen que la yerba mate elaborada en Brasil y en Paraguay no compita con el producto elaborado internamente. Tampoco resultan sustitutivas, por hábitos de consumo y niveles de precio, otras infusiones estimulantes como el té o el café (Las

Marías, 1986). Con lo cual podemos concluir que se trata de una producción agroecológicamente limitada a la región noreste del territorio, cuyo principal destino comercial es el mercado interno nacional, sin productos sustitutos de relevancia ni competencia externa en el marco de los precios relativos históricos. En términos técnicos –y con la relatividad que el concepto conlleva- podemos hablar de un mercado cautivo, comercialmente maduro y consolidado, que se expande al ritmo del crecimiento vegetativo de la población argentina.

En los últimos cinco años, los registros del INYM muestran una ligera tendencia al crecimiento tanto de la demanda (3,6% para el consumo interno entre promedios de los quinquenios 2015/19 y 2010/14), como de la producción de materia prima (9,2% comparando iguales promedios)[222]. (Ver cuadro Nº5 y gráfico Nº3)

[222]. El incremento del consumo interno -a contrapelo de la evolución del resto de la actividad económica-, puede explicarse por efecto de sustitución en los sectores más carenciados, que reemplazan con la infusión el consumo de leche y otros alimentos.

Cuadro Nº5: Argentina: Oferta (producción de Hoja Verde y Y. Molida) y Demanda (consumo interno y exportaciones) de Yerba Mate. Período 2010/19 (millones kg)

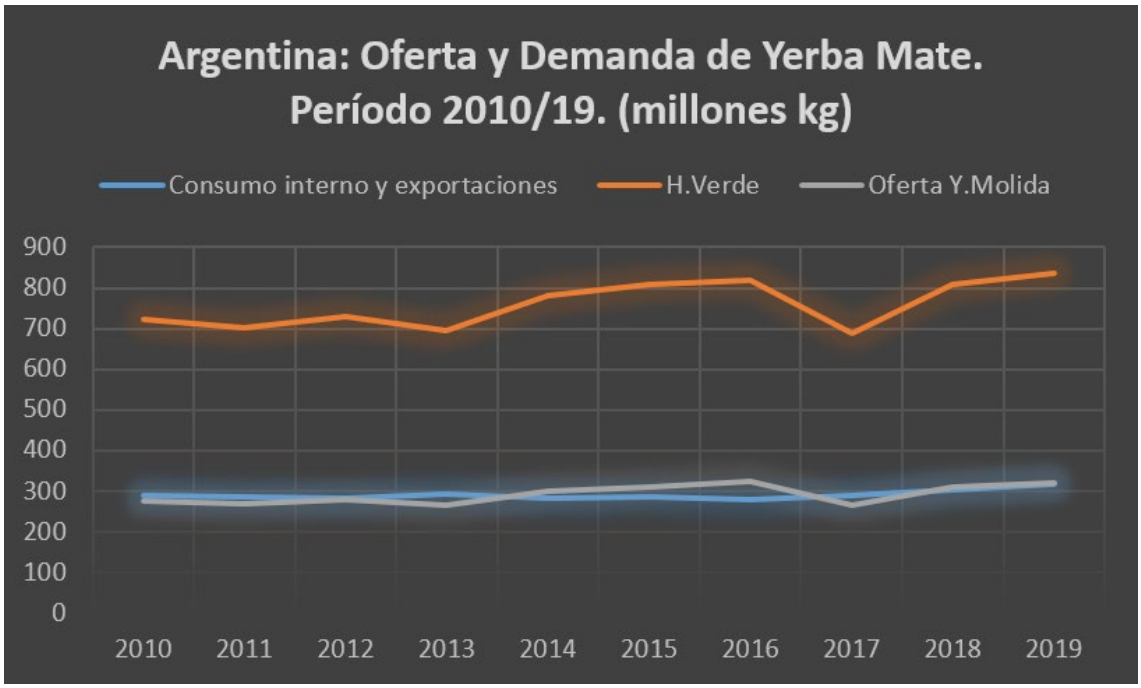
Año	Consumo Interno (1)	Exportaciones [223] (2)	DEMANDA TOTAL (1+2)	OFERTA[224]	
				H.Verde	Y.Molida
2010	251	40	**291**	722	**278**
2011	249	37	**286**	702	**270**
2012	245	37	**282**	728	**280**
2013	258	37	**295**	695	**267**
2014	250	34	**284**	782	**301**
2015	250	35	**285**	810	**312**
2016	252	29	**281**	820	**325**
2017	260	31	**291**	690	**265**
2018	262	43	**305**	809	**311**
2019	277	40	**317**	837	**322**
Promedio anual 2010/14	251	37	**288**	726	**279**
Promedio anual 2015/19	260	36	**296**	793	**305**
Promedio anual decenio: 2010/19	**256**	**36**	**292**	**760**	**292**

Fuente: elaboración propia en base a datos del INYM

[223]. Los datos del INYM son ligeramente superiores a la estadística de UN Comtrade, debido a distintas formas de registro. Como las diferencias no son relevantes y a efectos de mantener la consistencia comparativa con los otros datos nacionales, decidimos trabajar en este cuadro con la información sobre exportaciones argentinas proporcionada por el INYM.

[224]. Cada 3 kg de hoja verde deshidratados en el proceso de secanza, se produce 1 kg de yerba canchada, con una humedad de entre 5 y 6% (Favreta y otros 2015). Con la humedad que vuelve a incorporar el producto durante el período de estacionamiento hasta el momento del empaquetado –el Código Alimentario permite hasta un máximo de 9,5% en el producto terminado-, se calcula que la relación definitiva es del orden de 2,6 kg hoja verde para 1 kg de yerba mate terminada (Kricun y De Bernardi, 2001). Lo que también depende del porcentaje de palo incorporado: el Código Alimentario Argentino permite hasta un 35%. (El incremento por sobre ese tope legal, ha sido denunciado frecuentemente como mecanismo fraudulento para aumentar ganancias y/o resolver faltantes de materia prima –Safatle, 2017-. A pedido del INYM, en 2018 se modificó en el Código Alimentario Nacional el artículo 1.194, estableciéndose un nuevo método físico-químico para determinar el porcentaje de palo con mayor precisión que el método tradicional a través de zarandas –Resol. Conjunta Nº2-E/2018, Secret. De Políticas, Regulación e Institutos y Secret. De Agregado de Valor-).

Gráfico Nº3



Fuente: elaboración propia en base a datos del INYM

Considerando una relación de 2,6 kg de hoja verde para obtener 1 kg de producto terminado al final del proceso de secado, estacionamiento, molienda y empaquetado, podemos observar una tendencia a la confluencia de la oferta y demanda en el tiempo. Lo cual es esperable por los siguientes factores:

- los altos costos financieros que supone sostener stocks inmovilizados hacen que estos se mantengan en el nivel mínimo indispensable
- la demanda preponderante que es el consumo interno, está atada al crecimiento vegetativo de la población y se mantiene en un nivel de 6 kg por habitante por año (el INDEC estimó la población argentina a julio de 2020 en 45.376.763 personas),
- la capacidad productiva acompaña ese crecimiento paulatino de la demanda (según el INYM, a 2015 la superficie plantada era de 165.326 ha, con rendimientos medios de 5 mil kg/ha),
- los desfasajes coyunturales de falta de yerba por problemas climáticos o plagas son regulados por los precios en alza y las importaciones de yerba canchada; cuando hay exceso se desalienta la cosecha a través de la baja en los valores efectivamente pagados por la materia prima: descuentos de hecho, comercialización "en negro" y estirando plazos de pago.

DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

La provincia de Misiones tiene una población estimada de 1.287.481 habitantes (proyección IPEC, 2020): el 25% es población rural. De acuerdo a los resultados preliminares del Censo Agropecuario 2018, son 23.341 explotaciones agropecuarias (EAP´S) que producen bienes agrícolas, forestales y/o ganaderos para el mercado,

asumiendo los riesgos y percibiendo los beneficios de la actividad productiva[225]. De las 1.888.000 ha censadas, apenas el 30% (600.000 ha) es tierra cultivada: la mitad con forestaciones y un cuarto con yerbales (144.000 ha). El 70% de las EAP´S registradas tienen plantaciones de yerba mate y se encuentran diseminadas por todo el territorio provincial (INYM, 2016). De los 17 mil productores yerbateros de la zona productora (98% de Misiones y 2% de Corrientes), el 80% maneja yerbales no mayores de 10 hectáreas con características de minifundio y agricultura familiar, propias de la estructura agraria misionera. Suman alrededor de 15 mil también los trabajadores que se movilizan año a año para la cosecha de yerba, que sigue siendo principalmente manual por las dificultades técnicas para su mecanización y absolutamente precarizada en términos de condiciones de trabajo. La actividad manufacturera de yerba mate es la segunda en importancia económica provincial, después de la foresto industria, y ocupa unos 6 mil trabajadores. Lo que permite inferir acerca de la relevancia socioeconómica que tiene para la provincia de Misiones la actividad yerbatera: unas 40 mil familias que viven en relación directa con esta producción.

En la región productora funcionan en la primera etapa industrial de secanza algo más de 200 establecimientos –secaderos- y alrededor de otros 100 que realizan la etapa final de molienda y fraccionamiento, pero la comercialización mayorista de la yerba mate está concentrada en una docena de empresas que se distribuyen alrededor del 90% del mercado, y de éstas, las cuatro más grandes acumulan el 50% de las ventas (INYM, 2012). (Ver cuadro Nº6)

Cuadro Nº6: Participación en el mercado de las principales empresas yerbateras

Empresa	Marca de yerba	% de mercado	Otras actividades del grupo
Establec. Las Marías (Gdor.Virasoro Ctes)	*Taragüi, Unión, Mañanita, La Merced,*	20	Té, ganadería, forestación, industria
Coop.Agríc. de Colonia Liebig (Liebig, Ctes)	*Playadito, Yemaypé, Mbareté*	12	Té, arroz, miel.
Molinos Río de la Plata (CABA) /Yerbatera Mnes.	*Nobleza Gaucha, Cruz de Malta.*	9	Industria de alimentos.
La Cachuera (Apóstoles,Mnes)	*Amanda*	9	Arroz.
HreñukS.A. (Apóstoles,Mnes)	*Rosamonte*	8	Té. Cría y faena de bovinos y peces.
Florentino Orquera (Santa Ana, Mnes; San Francisco, Cba.)	*CBSé*	8	Hierbas aromáticas
J.J. Llorente y Cía.(Oberá, Mnes; Maipú, Mdza.; Escobar,	*La Tranquera*	4	Té, Whisky, Bodegas
Productores de Yerba Mate de Santo Pipó (Santo Pipó Mnes)	*Piporé, Mulita*	3	Té

[225]. Del total de EAP`S censadas, el 53 % son unidades de hasta 25 hectáreas y suman en conjunto 192.000 ha (un 10% del total de la superficie censada). En el otro extremo estadístico, son 160 las EAP`S mayores de 1.000 hectáreas que concentran el 46% (860.000 ha) de la superficie censada en Misiones. Lo que da cuenta de una estructura fundiaria provincial fuertemente concentrada, que subsiste a partir de la ya referida subasta de tierras públicas del territorio realizada hace 140 años.

Coop.Agríc.Montecarlo (Montecarlo, Mnes)	*Aguantadora, Sinceridad*	3	Fécula de mandioca
Coop.Yerbatera Andresito (Cmdte. Andresito, Mnes)	*Andresito*	3	Ganadería bovina
Gerula S.A (S.José,Mnes)	*Romance*	3	Cría y faena peces
Coop.de trabajo La Hoja (S.Ignacio,Mnes; Rosario,	*La Hoja, Don Lucas, Palermo, Insignia*	2	Té

Fuente: elaboración propia con base en SSPMicro (2018) y Boerr (2019 y 2018)

En términos socio productivos existe una profunda diferenciación entre los actores que integran la cadena de valor. Por un lado quienes trabajan exclusivamente en la producción primaria (pequeños productores y trabajadores rurales) con niveles altos de vulnerabilidad en términos de ingreso, condiciones de vivienda, educación, salud, seguridad social y precariedad laboral. En el otro extremo, un reducido grupo de grandes plantadores asociados a empresas industriales y comerciales que concentran la distribución final del producto y la acumulación de ganancias.

La puja histórica por la distribución del ingreso en la actividad se dio entre la producción primaria y el resto de la cadena de valor, en el contexto "macro político" de mantener a la yerba mate como un producto "inferior" de consumo masivo y barato de la canasta básica. Superada la primera etapa de disputa entre los molinos brasileros y los que se fueron instalando de capital nacional –en los inicios del cultivo en nuestro país-, y afianzada la posición dominante de éstos últimos desde mediados del siglo pasado (Magán, 2005), los precios de la materia prima nacional fueron regulados por el accionar de la CRYM. A través de una combinación de los permisos para nuevas plantaciones, cupificación de cosechas, autorización de los porcentajes de palo en el producto y los precios de referencia en el Mercado Consignatario, mantuvo un cierto equilibrio entre oferta y demanda, y en consecuencia un margen de rentabilidad para el productor con rindes promedios. Con un comportamiento declinante de las importaciones, conforme se fue sustituyendo por producción nacional. (Ver Cuadro Nº6):

[226]. Esta cooperativa se organizó en 2015 como "empresa recuperada" por sus trabajadores, haciéndose cargo por decisión judicial de la firma Martin y Cía. que se había presentado en quiebra en el año 2008. La compañía, fundada en 1894 y productora de la tradicional marca La Hoja, fue una de las pioneras en el cultivo e industrialización de yerba mate, con plantaciones y secadero en Puerto Mineral, molino en San Ignacio y planta elaboradora de yerba mate en saquitos en Rosario (http://www.lahoja.com.ar/)

Cuadro Nº6: Importaciones argentinas de Yerba Mate 1936/90

Periodización	Total (millones kg)	Promedio anual (millones kg)
1936/48 (13 años)	414,3	31,9
1949/54 (6 años)	83,3	13,9
1955/66 (12 años)	352,6	29.4
1967/87 (21 años)	29,6	1,4
1988	21,0	21,0
1989	5,2	5,2
1990	1,0	1,0
Total 1936/1990 (55 años CRYM)	907,0	16,5

Fuente: elaboración propia en base a datos de la CRYM[227]

En ese contexto, la variable de ajuste para bajar costos y generar más ganancias siempre fueron los salarios y las condiciones de trabajo de los obreros rurales empleados en las tareas culturales del cultivo y la cosecha, situación que persiste hasta hoy (Re, Roa y Gortari, 2017).

Al momento de la disolución de la CRYM en 1991, la producción primaria tenía una participación de un 30% en el total de ingresos generados por la producción y comercialización de la Yerba Mate: $ 0,20 el kilo de hoja verde puesto en secadero, para un precio de góndola del orden de los $2 (sobre la base de una relación técnica de 3 kg de hoja verde para 1 kg de yerba secada). Diez años después, en plena crisis de 2001, esta participación había bajado al 9%: para el mismo precio al consumidor final ($2/kg), el kilo de hoja verde puesto en secadero se redujo a $0,06. A los pesos convertibles de entonces y para una producción anual promedio de 700 millones de kilos de hoja verde, eso significó una transferencia del orden de los U$S 100 millones por año desde la producción primaria a la esfera industrial/comercial.

El INYM comenzó a funcionar en el año 2002 con un marco normativo similar a la antigua CRYM, pero sin el Mercado Consignatario -complemento imprescindible para garantizar el precio sostén establecido-. El principal rol asignado al INYM fue la fijación de un precio "oficial" para la hoja verde y la yerba canchada. Este precio debe fijarse cada seis meses y como una relación porcentual del precio promedio de venta al público del producto elaborado, con el acuerdo unánime del Directorio integrado por representantes de la industria (2), las cooperativas (2), los secaderos (1), los productores (3), los trabajadores rurales –UATRE- (1), y un delegado por el poder ejecutivo nacional (1), otro del gobierno provincial de Misiones (1) y otro del de Corrientes (1).

A partir de 2002, el accionar del INYM permitió recuperar paulatinamente la participación relativa del sector primario, con algunas oscilaciones producto de las

[227] Hasta el año 1966, con el intervalo del período de gobierno peronista, la importación se mantuvo en un promedio cercano a los 30 millones de kilos. Con los excedentes de 1966 y la consecuente prohibición de levantar la cosecha de ese año, la importación decayó en los años siguientes. Solo tomó un volumen excepcional en 1988 por la escasez de producción nacional. A partir de entonces declinó a cifras poco relevantes. Volvió a subir en 2019 (4 millones de kilos) y en 2020 (que al mes de agosto ya alcanzó los 20 millones de kilos), debido a la situación particular acá descripta.

variaciones de precios de la materia prima según la abundancia o no de la oferta y la escasa capacidad del organismo para hacer cumplir los valores establecidos. Los impactos de estas oscilaciones se pueden dimensionar considerando que por cada peso ($1) que se pague de menos por el kilo de hoja verde, para una producción actual del orden de los 800 millones de kilos/año, se genera una transferencia de ingresos de $ 800 millones anuales desde el sector primario hacia el resto de la cadena de valor.

La primera decisión del INYM en materia de precios (Resolución Nº2/02), estableció un valor de $0,135 el kilo de hoja verde puesto en secadero y de $0,50 para el kilo de yerba canchada. Al año siguiente (Resolución Nº 9/03), llevó esos valores a $0,20 y $0,74 respectivamente. En cinco años más, alcanzaron un nivel de $0,52y $2 en cada caso (Res. Nº 9/08), y la decisión sobre precios de marzo de 2019 (Res. Nº69/19) que rigió para la cosecha gruesa de ese año, estableció $11,55 para el kilo de hoja verde y $43.89 el kilo de canchada. Registrando así un crecimiento del 8.400% en los valores de la materia prima desde que el INYM entró en funciones[228]. Reestableciendo la participación del 30% -previa a la disolución de la CRYM-, del sector primario en el valor bruto de producción que genera toda la cadena yerbatera hasta la venta al público.

Esta situación, que en principio podría razonarse como una buena recuperación del posicionamiento económico de productores y obreros rurales, no lo es tanto si analizamos cuál es la distribución del ingreso al interior del sector de la producción primaria como tal.

Diferenciación social de productores y sobreexplotación de trabajadores

Podemos observar la diferenciación social existente entre productores, a partir de los datos por tamaño de yerbal y rendimiento que registró el INYM. (Ver cuadro Nº7)

Cuadro Nº7: Argentina. Productores por tamaño de yerbal, rendimiento y producción

Tamaño del yerbal (ha)	Cantidad de productores	Superficie total (ha)	Rendimiento (kg/ha)	Producción potencial(kg)
hasta 10	13.273	75.080	4.381	329.000.000
>10 / 25	2.740	45.700	5.098	233.000.000
>25 / 100	1.000	42.400	5.684	241.000.000
> 100	115	32.740	6.811	223.000.000
Total (*)	17.128	195.920	5.240	1.026.000.000

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Montechiesi, INYM, 2008[229] .

[228]. Comparando con la evolución del Índice de Precios al Consumidor 2002/2019: 3.900% (tomando índices alternativos al INDEC para el período 2007/2015), nos permite inferir un reacomodamiento de precios relativos favorable al sector primario yerbatero, que también se trasladó – en menor medida- a los precios de góndola que crecieron en un 5.900% en el período (de $2 a $120 el kilo).

[229]. El relevamiento aéreo fotogramétrico realizado por el INYM en 2015, con trabajo de gabinete y verificación en campo, determinó una superficie total de 165.326 ha: 144.118 ha en Misiones y 21.208 ha en Corrientes (INYM, 2016). No está disponible la estratificación por superficie y productor, por lo

La política pública de fijación de precios por el INYM en base a promedios generales de costos, resultó funcional al proceso de concentración: los costos que sirven de base para la propuesta de precios se hacen sobre yerbales con rendimientos de 4.000 kg/ha, cuando las plantaciones de alta densidad de los grandes productores superan ese rendimiento en más del 50%. Por lo que esos precios "oficiales" que a un productor chico le permiten, en el mejor de los casos, sostenerse en la actividad, están generando en el estrato de grandes productores importantes ganancias que a su vez potencian la diferenciación social y productiva, a partir de las posibilidades de inversión en mejoramiento de suelos, fertilización, manejo de plagas, riego, cuadrillas estables de obreros rurales capacitados, maquinaria y equipos, electrificación rural, etc. La oportunidad de mayores ganancias en estos estratos se refuerza además con la creciente integración vertical existente entre grandes plantadores y la industria (PEYM, 2013), aprovechando economías de escala y disminuyendo costos de intermediación y la consecuente carga fiscal (impuesto a los ingresos brutos entre una etapa productiva y otra).

Al analizar la rentabilidad por hectárea, este proceso de diferenciación económica se hace más diáfano: de acuerdo a un estudio del INTA para valores del año 2011 (Acuña, 2012), el margen bruto por hectárea promedio (ingresos brutos menos costos directos de producción) de las explotaciones de nivel tecnológico medio/alto (rendimientos entre los 6/8 mil kg/ha, asociados a los productores más capitalizados), resultó un 110% superior al de las explotaciones con nivel tecnológico bajo (rendimientos entre 3,3/4,4 mil kg/ha, propios de la pequeña producción). A conclusiones similares llegó el análisis, para el año 2017, que realizó la Subsecretaría de Programación Microeconómica de la Nación en su informe sobre la cadena de valor de la yerba mate (SSPMicro, ob.cit.). (Ver cuadro Nº8)

Cuadro Nº8: Explotaciones yerbateras:
nivel tecnológico y margen bruto comparado

	Nivel tecnológico bajo: 3.3/4,4 mil kg/ha (promedio en $)	**Nivel tecnológico medio/alto**: 6/8 mil kg/ha (promedio en $)	**Diferencia** (%)
Año 2011 ($ por hectárea)			
Ingreso bruto	3.403	6.104	79
Costos directos de	1.938	3.029	56
Margen bruto	1.465	3.075	110
Año 2017 ($ por hectárea)			
Ingreso bruto	21.700	42.000	93
Costos directos de	10.300	16.300	58
Margen bruto	11.400	25.700	125

Fuente: elaboración propia en base a datos de Acuña (2012) y SSPMicro (2018)

que a los efectos de este análisis mantenemos la estratificación relativa realizada por el INYM en 2008, a partir de las declaraciones juradas de los productores.

A efectos de evaluar el impacto concreto de esta diferenciación, podemos hacer un ejercicio ilustrativo con los valores de la cosecha del año 2020[230]. El precio fijado para el período de cosecha gruesa entre el 1de abril y el 30 de septiembre de 2020 (Res. INYM Nº 66/2020), fue de $ 20 el kilo de hoja verde puesta en secadero. La distribución de ese valor entre el productor dueño del yerbal, el contratista que se encarga de reclutar la cuadrilla de cosechadores ("tareferos") y lo que recibe el trabajador por kilo recolectado es un arreglo particular, con dos normativas externas condicionantes: la tasa sustitutiva vigente del Convenio de Corresponsabilidad Gremial: $1,22545 por kilo de hoja verde a retener por el secadero (Res. Secretaría de Seguridad Social Nº 25/2019), y el valor establecido para la cosecha por la Comisión Nacional de Trabajo Agrario: de $2,925 a partir del 31 de marzo de 2020 (Acuerdo de marzo/2020 de la Comisión Asesora Regional Nº9, pendiente de homologación por la CNTA).

Sobre la base de esos valores y considerando que el año 2020 resultó un año excepcional en términos de precios por la escasez de materia prima[231], estimamos una distribución aproximada de ingresos para los diferentes actores. De los $28 efectivamente pagados por kilo de hoja verde puesto en secadero (Saguier, 2020), éste retiene $1,23 en concepto de tarifa sustitutiva para el Convenio de Corresponsabilidad Gremial, y se le abonan $3 al tarefero y $3 al contratista. Quedándole neto al productor $20,77 por kilo, con los que debe hacer frente al resto de gastos de explotación del año y a la subsistencia de su familia.

El estrato de pequeños productores con plantaciones de hasta 10 ha, registra un promedio de 6 ha por productor. Con un rendimiento medio de 4.400 kg/ha, llegamos a una producción anual de 26.400 kilos de hoja verde. Multiplicando esa producción por $20,77 el kilo, resulta un ingreso anual promedio de $548.328. Lo que le da a esta franja de 13.300 productores (80% del total) un ingreso mensual promedio de $45.694, apenas por encima del valor de la Canasta Básica para una familia de 4 miembros calculada por el INDEC para julio de 2020: $44.521[232].

En el estrato de 1.115 productores grandes (más de 25 ha plantadas), con un promedio de 67 ha por productor y un rendimiento de 6.200 kg/ha, la producción media anual es de 415.400 kilos de hoja verde. A un ingreso neto de $20,77 por kilo, obtiene $8.627.858 al año, lo que en términos de ingreso mensual promedio equivale a $718.988: 16 veces más que lo que recibe el productor chico.

La distribución de ingresos también produce precariedad económica en el sector de trabajadores de la cosecha. Un cosechero medio logra cortar unos 450 kg diarios de hoja verde (dependiendo del clima, del terreno y de las condiciones del yerbal). Con un jornal de $3/kg implica un jornal diario de $1.350. Suponiendo que durante los 6

---

[230] En la campaña 2020, la escasez de materia prima (sequía, plagas, yerbales degradados y demanda sostenida) llevó los valores efectivamente pagados a superar casi en un 50% el precio establecido por el INYM.

[231] Lo que llevó a que en los primeros ocho meses del año la importación de yerba canchada desde Paraguay y Brasil alcanzara los 20 millones de kilos, algo que no ocurría desde 1988. El precio promedio de importación, puesto en Argentina, fue de U$S 1/kg, equivalente al valor de la materia prima nacional. (INDEC, 2020)

[232] Nótese que estamos hablando del mejor año de precios de la materia prima en los 18 años de historia del INYM: con los valores oficiales pagados en el año 2019, ese mismo productor cubría menos de la mitad del valor de la Canasta Básica de entonces (Gortari y Batista, 2020).

meses que dura la cosecha gruesa trabaja un promedio de 20 días al mes, su ingreso mensual en el período sería de $27.000. El INYM prohíbe la cosecha durante los meses de octubre y noviembre, a fin de posibilitar la recuperación y el fortalecimiento vegetal de las plantas. Durante la "zafriña" de verano que se extiende de diciembre a marzo, la cosecha de hoja verde es sustancialmente menor (un 20% del total anual), por lo que los ingresos de los tareferos se reducen en idéntica proporción[233]. El ingreso monetario anual promedio del tarefero por la cosecha de yerba mate estaría así en $183.600 ($27.000 por seis meses más $5.400 por cuatro meses): el equivalente a $15.300 mensuales en el año (un tercio del valor de la Canasta Básica que estimó el INDEC para julio de 2020). Unas quince mil familias tareferas viven con esos ingresos[234].

El nivel de explotación laboral (más allá de las pésimas condiciones de trabajo, la informalidad y el trabajo infantil) lo podemos dimensionar relacionando su remuneración con la riqueza que produce ese trabajo. En plena zafra y en una jornada de 9 horas diarias, el tarefero cosecha 450 kg de hoja verde (Alemany y otros, ob.cit.), que a $3 el kilo y en 20 días laborables le da un ingreso mensual de $27.000.

Los 450 kilos de hoja verde cosechados en el día son la materia prima necesaria para completar 150 kg de yerba seca molida y empaquetada lista para consumo (redondeando una relación entre hoja verde y seca de 3 a 1 y entendiendo que el único agregado de valor sobre esa materia prima lo constituye el proceso de secado, estacionamiento, empaquetado y transporte a los centros de consumo[235]). A un precio medio de $200 el kilo de yerba en góndola para el año 2020 (Precios Cuidados), el valor de esos 150 kilos de producto terminado es de $30.000. Es decir que, en un solo día de trabajo, el tarefero genera la materia prima necesaria para un volumen de producto final cuyo valor supera lo que ese tarefero gana en todo el mes. En los otros 19 días laborables cosecha 8.550 kg de hoja verde que se transforman en 2.850 kg de yerba lista para consumo, equivalentes a $570.000. Esta riqueza excedente al costo salarial se distribuye entre los otros actores de la cadena: contratista, productor, industria, comercializadores y Estado –impuestos, tasas y aportes para la seguridad social (CCG)-[236].

De acuerdo a declaraciones del presidente de la Cámara de Molineros de Yerba Mate de la Zona Productora, Víctor Saguier, con estos precios de la materia prima, la yerba canchada se está vendiendo a $ 90 el kilo; los molinos que compran a ese valor, la venden a los supermercados a $120 (incorporándole costos de

---

233. De ahí las protestas del sector al finalizar la cosecha en septiembre, reclamando del Estado (provincial y nacional) el subsidio interzafra y bolsones de comida para transitar el período.

234. Situación agravada por las condiciones de precariedad de sus hábitats: expulsadas del ámbito rural durante la crisis desregulatoria de la década del 90, se asentaron en los barrios marginales periurbanos de las ciudades medias del interior misionero: Montecarlo, Andresito, Oberá, San Vicente, Puerto Rico, San Ignacio y Jardín América. (Alemany, Bulloni y Figueredo, 2018).

235. El valor de la cosecha y flete más la mano de obra utilizada en otras tareas representan entre el 50% y el 90% (según el nivel tecnológico) de los costos de la hoja verde puesta en secadero. El valor de esta materia prima explica el 65% de los costos de la producción de secaderos y el 55% para la molinería (SSPMicro, ob.cit.; Lysiak, 2012).

236. Esa distribución empeora para el trabajador si el precio efectivamente pagado por kilo cosechado es menor a los valores estipulados por la Comisión Nacional de Trabajo Agrario (Batista, 2019).

estacionamiento, envasado, logística, tasa de fiscalización e impuestos provinciales); los supermercados le agregan un margen de 38% llevando el valor del kilo a $165, que con un IVA de 21% llega al público a un precio de venta de $200 (Saguier, 2020). Los ingresos para cada eslabón de la cadena, netos de los pagos realizados al eslabón anterior, por cada kilo vendido al público a $200 serían entonces: Tareferos $9, Contratista $9, Tasa Corresponsabilidad Gremial $3,70, Productor $62,30 ($20,77 x 3), Secadero $6 ($90 - $84 [$28x3]), Molino $30 ($120 -$90), Comercialización $45 ($165- $120) y Estado Nacional $35 ($200 - $165). (Ver cuadro Nº 9)

Cuadro Nº 9: Cadena productiva de Yerba Mate:
agregado de valor por cada kilo de producto terminado.
Año 2020 (en $ y en %)

ESLABÓN DE LA CADENA	$	%
Tareferos	9	4,5
Contratista	9	4,5
Tasa C.C.Gremial	3,7	2
Productor	62,3	31
Secadero	6	3
Molino	28,8	14
Tasa de Fiscalización (INYM)	1,2	1
Comercialización	45	22,5
Estado Nacional (IVA)	35	17,5
TOTAL	**200**	**100**

Fuente: elaboración propia en base a datos del INYM, Comisión Nacional de Trabajo Agrario, Secretaría de Seguridad Social y Cámara de Molineros de Yerba Mate de la Zona Productora (CMYMZP).

CONCLUSIÓN

En este trabajo hemos pretendido hilvanar aspectos centrales de la economía yerbatera actual: la rica historia que la sustenta y que se remonta a los primeros años de la colonización española en la región, la expansión de la producción y los mercados en los últimos años, así como el impacto microeconómico que produce en los actores sociales involucrados en la cadena de producción. Podemos decir en ese sentido, que este artículo procura retomar argumentos expuestos en el libro *Economía Regional Yerbatera 2002-2016* (Gortari y Sena, ob.cit.), oportunamente destacados en la publicación de la Secretaría de Investigación de la FHyCS (Rosenfeld, 2019) y en el sitio Textos Especiales de IADE-Realidad Económica (Gortari, 2017 y 2018). Actualizando e incorporando datos y recogiendo nuevos aportes.

Con la recuperación de la síntesis histórica intentamos poner en evidencia el entramado de la producción yerbatera con los principales acontecimientos políticos y sociales que atravesaron a la región en los últimos cuatro siglos. Ese anclaje se

manifiesta hoy en la potencia productiva, tecnológica y el desarrollo comercial que ubican a la yerba mate sólidamente posicionada en el mercado tradicional del sur de América, así como en una sostenida proyección extracontinental en tanto alimento natural y saludable.

El hecho de tratarse de una actividad con historia, arraigo cultural y presente vigoroso en términos sociales y económicos, hace que también tenga un impacto relevante en la vida cotidiana de las cuarenta mil familias misioneras que están involucradas en la producción yerbatera. Y es ahí donde encontramos que la distribución de los ingresos generados provoca un importante proceso de acumulación de ganancias en los actores más encumbrados de la cadena de valor (una docena de empresas verticalmente integradas y grandes productores asociados), pero produce y reproduce en simultáneo, situaciones de pobreza en decenas de miles de familias de pequeños productores y de trabajadores rurales cuyo sustento depende de esta economía regional. La política pública aplicada a partir de la creación del INYM en 2002, mejoró la situación relativa del sector yerbatero en su conjunto, pero al mismo tiempo fue funcional a esa dinámica de concentración y exclusión económicas descripta en este trabajo[237].

REFERENCIAS

ACUÑA D. (2012) Margen bruto de plantaciones de la yerba mate. En Bongiovani R., Morandi J. Troilo L.: *Competitividad y calidad de los cultivos industriales: caña de azúcar, mandioca, maní, tabaco, té y yerba mate*. Ediciones INTA. EEA Manfredi. Córdoba.

ALEMANY L., BULLONI C. Y FIGUEREDO N. (2018): *Características laborales y socio familiares - Estrategias de vida en la zafra y en la inter-zafra de los Tareferos de 22 localidades de la Provincia de Misiones.* Informe de Proyecto de Investigación: "Encadenamientos económicos agroindustriales y trabajo rural en la Provincia de Misiones". Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. UNaM. Posadas.

BÁEZ A. y GORTARI J. (2018) *El agro misionero y la represión durante la última Dictadura cívico-militar: testimonios.* Editorial Universitaria, UNaM. Posadas.

BARTOLOMÉ L. (2000) *Los colonos de Apóstoles.* Editorial Universitaria, UNaM. Posadas.

BATISTA L. (2019) Yerba mate: un grito a la regulación estatal. *Revista digital 20.50* [En línea] http://revista2050.com/yerba-mate-un-grito-a-la-regulacion-estatal/

[237] Corresponde señalar que, atento a esta situación, en julio de 2019 ingresó a la Cámara de Diputados de la Nación un proyecto de modificar la ley del INYM, creando un Fondo Especial Yerbatero a partir de una tasa especial por kilo de yerba mate comercializado, con el objetivo de redistribuir para mejorar los ingresos y la calidad de vida de pequeños productores y trabajadores rurales involucrados en la producción (Congreso Nacional, 2019).

BOERR M. (2019) Ranking yerbatero 2019. *Economis.* Posadas. [En línea] https://economis.com.ar/ranking-yerbatero-2019-un-ano-verde-marcado-por-el-regreso-de-las-marias-la-confirmacion-de-playadito-y-el-desempeno-de-la-tranquera/

BOERR M. (21 de febrero de 2018): Yerba Mate: entre la herencia de Moreno y una dura competencia. *Suplemento Negocios*. *La Nación*.

BOLSI A. (1986) Misiones (una aproximación geográfica al problema de la yerba mate y sus efectos en la ocupación del espacio y el poblamiento). En *Folia Histórica del Nordeste,* Nº7. Instituto de Investigaciones Geohistóricas, UNNE/CONICET, FUNDANORD. Resistencia, Chaco.

BUNGE A. (1934) "La cercana tragedia de la Yerba". En *Revista de Economía Argentina*, Nº188. Fac. de Cs. Económicas. UBA: Bs.As.

CFI (1975) *Formación y desarrollo de las estructuras agrarias regionales: Misiones y Formosa*. Consejo Federal de Inversiones. Bs As.

CONGRESO NACIONAL (2019): *Creación del Fondo Especial de la Yerba Mate.* Proyecto de ley, Cámara de Diputados. **Expediente** 3631-D-2019. https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=3631-D-2019

CRYM (1971) *La Yerba Mate*. Comisión Reguladora de la Yerba Mate. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Bs.As.

FAVRETA F. y otros (2015): *Determinación del contenido de palo en la yerba mate mediante análisis de imágenes aplicando Naive Bayes.* Departamento de Ingeniería y Ciencias de la Producción. 4º Simposio Argentino de Informática Industrial. UGD. Posadas.

GARAVAGLIA J. (1983) *Mercado interno y economía colonial: tres siglos de historia de la yerba mate.* Editorial Grijalbo. México.

GORTARI J. (2018) Situación económica y social del sector yerbatero. http://www.iade.org.ar/noticias/situación económica y social del sector yerbatero

GORTARI J. (2017) Mate jaqueado http://www.iade.org.ar/noticias/mate-jaqueado

GORTARI J. (17 de julio de 2001) Economía política del tractorazo. *El Territorio*. Posadas.

GORTARI J. (1998) El Mercosur y la economía yerbatera. *Anales del Primer Congreso Sudamericano sobre la Cultura de la Yerba Mate. Curitiba*. En *Realidad Económica*, Nº 154, IADE, Bs.As.

GORTARI J. y BATISTA L.F. (2020): Negocio yerbatero: expansión y exclusión en la economía regional. En Revista La Rivada Nº14. FHyCS. UNaM. Posadas.

GORTARI J. y SENA A. (2018) *Economía regional yerbatera 2002-2016. Logros y limitaciones en 15 años de funcionamiento del INYM.* Editorial Universitaria, Posadas.

HALLIBURTON E. (2015) *Radiografía de las corporaciones económicas 2003-2013*. Instituto de Estudios Políticos "Rodolfo Puiggrós". Editorial Universitaria. UNaM. Posadas.

INYM (2018) Base de datos Yerba Mate y Salud. *Publicaciones.* Posadas. https://www.inym.org.ar/wp-content/uploads/2018/03/Base-de-datos-Yerba-Mate-y-Salud_Esp.pdf

INYM (2016) Superficie cultivada por departamentos. *Publicaciones.* Posadas.

https://www.inym.org.ar/wp-ontent/uploads/2017/02/sup_cultivada_dpto.pdf

INYM (2012) *Diagnóstico Prospectivo*. Documento de trabajo del Plan Estratégico para la Yerba Mate. INYM. Posadas.

KRICUN P. y DE BERNARDI, L. (2001). *Cadena Alimentaria: yerba mate, Ilex paraguariensis*. *Diagnóstico de la región yerbatera.* Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Buenos Aires.

LAS MARÍAS S.A. (1986) *Imagen del hábito y de marcas entre grupos consumidores y no consumidores*. Informe Final. Estudio Prisma, Bs.As.

LINHARES T. (1969): *Historia Econômica do Mate*. Livraria José Olympio. Editôra. Río de Janeiro.

LYSIAK E. (2012) Los cuatro principales eslabones de la cadena de la yerba mate. En Bongiovani R., Morandi J. Troilo L.: *Competitividad y calidad de los cultivos industriales: caña de azúcar, mandioca, maní, tabaco, té y yerba mate*. Ediciones INTA. EEA Manfredi. Córdoba.

MAGÁN M. (2005) El intercambio de yerba mate entre Brasil y Argentina y los tratados de comercio de 1933 y 1935. *II Jornadas de Historia Regional Comparada*. Porto Alegre.

MELIÁ B. (2016) *Camino guaraní: de lejos venimos hacia más lejos caminamos*. Centro de Estudios Paraguayos "Antonio Guasch". Asunción.

NABOULET L. (1917) *La justicia en Misiones*. Jean Valjean Editor, Barcelona.

NIKLISON J. (1914): Informe sobre las condiciones de trabajo en el Alto Paraná. *Boletín del Departamento Nacional del Trabajo Nº 26*. Ministerio del Interior, Bs.As.

MONTECHIESI R. (2008): *Análisis de situación de los productores de Yerba Mate*. Documento INYM, Posadas.

PEYM (2013): *Plan estratégico para el Sector Yerbatero Argentino 2013/2028.* Documento final. INYM/INTA/UNaM/Ministerio del Agro y la Producción de Misiones/Ministerio de Producción, Turismo y Trabajo de Corrientes.

RE D., ROA M. y GORTARI J. (2017): *Tareferos: vida y trabajo en los yerbales*. Editorial Universitaria. Posadas.

RODRÍGUEZ L. (2015) Estado y producción: la actividad yerbatera en el territorio nacional de Misiones (1926-1953). *Folia histórica del Nordeste Nº 23.* Junio. Instituto de Investigaciones Geohistóricas. CONICET/UNNE. Resistencia.

ROSENFELD V. (2019) La yerba mate como hecho económico, social y político en Misiones. Novedosas herramientas interpretativas de la situación del sector y sus perspectivas. *Revista La Rivada 7 (12), pp 132-136.* http://larivada.com.ar/index.php/numero-12/resenas/217-la-yerba-mate-como-hecho-economico

SAFATLE P. (8 de junio de 2017): Polvo en la yerba: el video viral que reavivó el debate sobre el contenido del mate. *Infobae.*

https://www.infobae.com/tendencias/2017/06/08/polvo-en-la-yerba-el-video-viral-que-reavivo-el-debate-sobre-el-contenido-del-mate/

SAGUIER V. (24 de mayo de 2020): Yerba mate: para la molinería, el paquete de un kilo debería costar en góndola unos 20 pesos más. *Misionesonline*. Posadas. https://misionesonline.net/2020/05/24/yerba-mate-para-la-molineria-el-paquete-de-un-kilo-deberia-costar-en-gondola-unos-20-pesos-mas/

SSPMICRO (2018): *Informes de Cadenas de Valor: Yerba Mate.* Subsecretaría de Programación Microeconómica. Ministerio de Hacienda. Presidencia de la Nación. CABA.

VALLADARES DE SOTOMAYOR A. (1788): *Semanario erudito que comprehende varias obras inéditas(...)* . Volumen 8: p.110ss.Blas Román, Madrid. https://books.google.com.ar/books/about/Semanario_erudito_que_comprehende_varias.html?hl=es&id=6vEsIUAsq3kC&redir_esc=y [En línea]

ZUB K. (2007) *Historia del distrito Capitán E. Miranda*. Ediciones CIMDE, Fondec, Encarnación, Paraguay.

Resoluciones, normativas e informes oficiales

- Código Alimentario Argentino. http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/CAA/Capitulo_15.htm
- CRYM (1991): *Importaciones de Yerba Mate 1936/1990.* Documento de trabajo. Gerencia Técnica, Posadas.
- FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2018 [En línea] http://faostat.fao.org/default.aspx.
- INDEC: Censo Agropecuario 2018. Resultados preliminares, Nov.2019. [En línea] https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/cna2018_resultados_preliminares.pdf
- INDEC: Sistema de consulta de Comercio Exterior, Sept.2020 [En línea] https://comex.indec.gob.ar/search/imports/2020/Y/9030010/C
- INDEC: Valorización mensual de la canasta básica alimentaria y de la canasta básica total. [En línea] https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/canasta_08_201794418744.pdf
- INDEC Proyecciones nacionales. Proyecciones de población. Estimaciones y proyecciones de población. Total del país. 2010-2040. [En línea] https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-84
- INYM Resolución Nº66/2020 (Precios materia prima abril-septiembre 2020) https://www.inym.org.ar/normativa/res-inym-66-2020-res-precio-de-la-materia-prima-abril-a-septiembre-2020/
- IPEC (Instituto Provincial de Estadísticas y Censos) Proyección de la población de Misiones 2010-2020. [En línea] https://ipecmisiones.org/poblacion/proyecciones/proyeccion-de-la-poblacion-de-misiones-2010-2020/
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Resolución Nº 172/2020 https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/234047/20200825
- Ministerio de Desarrollo Productivo. Precios Cuidados https://www.argentina.gob.ar/precios-cuidados
- Res. Secretaría de Seguridad Social Nº 25/2019. [En línea]. https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/217840/20191002
- UNCOMTRADE, United Nations Commodity Trade Statistics. 2018. [En línea] www.comtrade.un.org.

RESÚMENES
DE PÓSTERS

Formas de Vinculación Productor y Consumidor en tiempos de Coronavirus Covid-19
Experiencias en Santiago del Estero

Rayen Blanco
Ingeniera Forestal. Maestrando en Tecnologías Urbanas Sostenibles.
Facultad de Ingeniería
Instituto de Ingeniería Sanitaria Dr. Rogelio A. Trelles Universidad de Buenos Aires
Av. Paseo Colón 850 -, C1063ACV
Ciudad Autónoma de Buenos Aires. - Argentina.
rayenen27@gmail.com

María Silvina Coronel
Ingeniera agrónoma. INTA Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero.
Jujuy 850. CP 4200
Ciudad Capital Santiago del Estero. - Argentina.
Teléfono: 11-68090528. Correo electrónico: coronel.maria@inta.gob.ar

Marcela del Valle Robles
Licenciada en Cooperativismo y Mutualismo. INTA EEA Santiago del Estero.
Jujuy 850. CP 4200
Ciudad Capital Santiago del Estero. - Argentina.
Teléfono: 3855063460. Correo electrónico: robles.marcela@inta.gob.ar

RESUMEN

En este nuevo contexto Socio – Económico, y ante la crisis desencadenada por la pandemia de Coronavirus COVI-19, la situación de quienes producen y comercializan sus productos a escala local, en el marco de la economía social: alimentos, artesanías, indumentaria y otros productos, se ha dificultado por la cuarentena, modificando la cotidianeidad tanto al momento de producir, como de comercializar, promoviendo nuevas formas de vincularse con los consumidores.

Entre estas nuevas formas, se encuentra la vinculación por TIC, redes sociales y espacios de intercambios informativos abiertos por internet y telefonía celular que se originan a partir de un cambio radical en las condiciones de vida, ante la imposibilidad de salir, el temor al contagio y la circulación viral, y la necesidad de sustento económico. La Cuarentena sin lugar a duda ha impulsado la transformación digital y generando desafíos en todos los sectores y escalas de producción.

Con este trabajo se pretende conocer la tendencia de producción y consumo en este nuevo contexto y bajo esta modalidad emergente, evaluando no solo su efectividad sino la factibilidad de que se convierta y posicione como una alternativa que vino para quedarse y sumarse a la convencional, acercando con ello

otras oportunidades para las iniciativas de producción artesanal y su comercialización.

Palabras claves: Economía Social, Productores, Coronavirus.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/formas-de-vinculacion-productor-y-consumidor-en-tiempos-de-coronavirus-covid-19-experiencias-en-santiago-del-estero/

Carne vacuna sustentable: herramientas para la generación de consensos en la cadena de valor

El cambio en el uso de la tierra para la producción de alimentos es una amenaza para los bosques y el cambio climático. Frente a una sociedad cada vez más conectada y responsable de sus consumos, se multiplican las estrategias públicas y privadas para reducir la deforestación y degradación de bosques. Un producto sustentable se define como aquel que ha sido producido, distribuido y consumido de modo respetuoso con el medio ambiente, bajo reglas de comercio justo y trabajo decente. Surge de una construcción colectiva por parte de una cadena de valor que asume el riesgo y la responsabilidad por los factores propios y ajenos que condicionan las características del producto final. La cadena de valor de la carne vacuna argentina estaría expuesta a un riesgo de mercado asociado a prácticas no sustentables. Los argumentos se apoyan en la exposición de los actores a las exigencias de información de la sociedad y en las fallas de articulación presentes en la cadena. En este trabajo se establece una categorización de beneficios potenciales y costos evitados de la generación de una cadena de valor sustentable de la carne vacuna Argentina. Se plantean como una herramienta para la generación de consensos en torno a la concepción del riesgo y la responsabilidad sobre los eventos asociados al cambio climático y la deforestación.

Dal Pont, Silvina; Martinez Ortiz, Ulises y Tomasini, Daniel.

Cátedra de Economía General, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires - FAUBA, Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires;
Av. San Martín 4453 (C1417DSE); 011-62023133; dalpont@agro.uba.ar

Palabras claves: deforestación, acuerdos sustentables, costos evitados

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/carne-vacuna-sustentable-herramientas-para-la-generacion-de-consensos-en-la-cadena-de-valor/

Fortaleciendo la Producción Caprina en el Departamento Atamisqui, Santiago del Estero I

En el marco de los Proyectos Especiales de ProHuerta, se trabajó con un grupo de 14 familias productoras caprinas del Departamento Atamisqui, pertenecientes a AFOVEPPA (Asociación de Fomento Vecinal de Pequeños Productores Atamisqueños), las cuales poseen entre 50 y 400 cabras.
Los animales se alimentan de forma extensiva a monte, excepto en época invernal (bache forrajero en la región semiárida), y se suplementa con pasturas naturales diferidas, grano de maíz partido, fardos de alfalfa y frutos del monte almacenado para este fin. Algunos productores cuentan con pequeñas superficies sembradas con alfalfa y pero ninguno de ellos sembró pasturas megatérmicas. También poseen represas para el aprovisionamiento de agua. Los suelos de los campos presentan alto tenor salino, con presencia de especies indicadoras de salinidad, tales como el *Allenrrolfea vaginata* (jume).
El equipo técnico realizó capacitaciones sobre los beneficios de los cerramientos y descansos, se alambraron lotes con el fin de favorecer el crecimiento de las pasturas naturales y/o sembrar pasturas megatérmicas en los potreros con baja oferta forrajera. La pastura más apropiada para este tipo de suelos es *Chloris gayana* cv. Grama rhodes. Durante el periodo de aislamiento social se iniciaron capacitaciones sobre manejo caprino por medio de audios de Whatsapp y archivos pdf, permitiendo continuar con el trabajo del proyecto.

Palabras claves: caprinos- pasturas- forraje

Saracco, Florencia Soledad, INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Dirección postal: Jujuy 850, Tel: (0385) 422-4730 saracco.florencia@inta.gob.ar
Ledesma, Roxana INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Jujuy 850, Tel: (0385) 422-4730 ledesma.roxana@inta.gob.ar
Córdoba, Alicia Beatriz, INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Jujuy 850, Tel: (0385) 422-4730, cordoba.beatriz@inta.gob.ar
Paz, María Valeria, INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Jujuy 850, Tel: (0385) 422-4730, paz.maria@inta.gob.ar

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/fortaleciendo-la-produccion-caprina-en-el-departamento-atamisqui-santiago-del-estero-i/

ETNOBOTÁNICA SILVOPASTORIL DE CACTÁCEAS EN EL CHACO SEMIÁRIDO (SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA)

Enrique Roger
Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic" - Facultad de Ciencias Forestales - Universidad Nacional de Santiago del Estero. Av. Núñez del Prado 1335 - CP 4200. Santiago del Estero - Argentina. 0385 4509550. eroger@unse.edu.ar

Por su diversidad e importancia ambiental y económico, las Cactáceas son una familia de interés en la región chaqueña semiárida, sobre la cual se han citado numerosas referencias etnobotánicas. Sin embargo, hasta el momento, son fragmentarios las referidas a Cactáceas en los sistemas silvopastoriles tradicionales, estrategia socio-productivas de peso entre las comunidades rurales del Chaco Semiárido. El objetivo del trabajo fue analizar el empleo local de las Cactáceas en el contexto silvopastoril local. El estudio se desarrolló en el departamento Copo (Pampa de los Guanacos, Los Pirpintos, Desvío km 1314, Desvío km 1342, El Aerolito y La Salvación, superficie aproximada, 170.000 hectáreas). Se entrevistaron e hicieron recorridas etnobotánicas con 55 productores, y se analizaron los discursos en relación a las Cactáceas. Se encontró que un total de 8 especies están involucradas en este contexto (*Cereus forbesii, Cleistocactus baumanii, Harrisia pomanensis, Opuntia anacanta, Opuntia ficus-indica* f. *amyclaea, O. ficus-indica* f. *ficus-indica, O. quimilo, Trichocereus thelegonoides*), con fines forrajeros, veterinarios, para construcción de cercos vivos, y como floculante. Una especie es potencialmente tóxica. Se logró rescatar parte del conocimiento etnobotánico local, aportando a un vacío de información al respeto, que podría ser potencialmente útil en estrategias de manejo de la diversidad vegetal.

Palabras clave: Cactáceas, Sistemas Silvopastoriles Tradicionales, Chaco semiárido

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/etnobotanica-silvopastoril-de-cactaceas-en-el-chaco-semiarido-santiago-del-estero-argentina/

Una Guía básica para diagnosticar la situación del mercado de reciclaje a nivel local. Caso de estudio Santiago del Estero. Argentina.

Autores: Pintos María Soledad[1], Sarmiento Miguel Angel[2]

1.-Becaria EVC-CIN Estudiante de Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente. Facultad de Ciencias Forestales Universidad Nacional de Santiago del Estero. Av Belgrano (s) 1912 (4200) Santiago del Estero Argentina Email. soledadm.pintos@gmail.com
3.- Profesor Adjunto Cátedra de Economía y Administración Forestal. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina.

Resumen

Este estudio se llevó a cabo en el marco de la Beca, Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC-CIN) bajo la investigación "Servicios Ambientales generados por la gestión de residuos sólidos reciclables por parte de recuperadores informales en la ciudad de Santiago del Estero, 2018". El Objetivo es socializar una guía básica para diagnosticar el Mercado de reciclaje local de residuos sólidos urbanos. La misma comprende las siguientes etapas: 1) Reconocimiento del mercado de reciclaje Nacional, 2) Entrevista a recuperadores informales, 3) Reconocimiento del mercado de reciclaje local, 4) Análisis y elaboración del informe final del mercado de reciclaje y 5) Comunicación de los resultados. La aplicación de esta guía implica el uso de entrevistas, de Microsoft Excel, Software QGUIS. Los resultados preliminares para el caso de la ciudad Capital, permitieron identificar una diversidad de residuos reciclables demandados por el mercado, distribuidos en 5 corrientes papel, cartón, plásticos, metal y vidrio. La cadena de valor y actores, precios, procesos productivos y mapeo de 5 galpones de compra de reciclables. La guía pretende ayudar a generar información actualizada sobre el mercado de reciclaje como generador de empleo y servir como un estudio base que aporte a proyectos y/o programas de reciclaje de la comunidad.

Palabras claves: Guía, Mercado, Reciclaje

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/una-guia-basica-para-diagnosticar-la-situacion-del-mercado-de-reciclaje-a-nivel-local-caso-de-estudio-santiago-del-estero-argentina/

Herramientas para la mejora competitiva del sector hortícola de Santiago del Estero

MBA Ing. Ramón Marcelo Sandez
IEADeR - UNSE
República Argentina - Santiago del Estero
Ciudad de Santiago del Estero –CP 4.200
Tel 03854125592 – e-mail: ramonsandez@yahoo.com.ar

La actividad hortícola en Santiago del Estero ocupa 12.000 hectáreas, la mayoría bajo riego. Los principales cultivos son zanahoria, cebolla y cucurbitáceas, como calabaza, melón, y sandía.
El problema de competitividad del sector hortícola es la baja capacidad de los productores de generar mayor poder de negociación y captar mejor rentabilidad. En el sector no hubo incentivos para la mejora de la competitividad a través de Certificaciones, Marcas, etc.
Por otra parte, los productores chicos y medianos cuentan con bajo nivel de tecnología de producción, tienen baja calidad de producto, debido a la baja implementación de procesos post cosecha.
Las principales zonas productoras de hortalizas son los alrededores de la Capital, Colonia El Símbolar y Fernández.
Las Indicaciones Geográficas (IG) y Denominaciones de Origen (DO) constituyen herramientas que permiten diferenciar y hacer distinguible la calidad de un producto vinculada con su origen geográfico.
¿Cuál es la importancia de la aplicación de estas herramientas? La valorización de especies y productos típicos locales.
La diferenciación y valorización del productos hortícolas a través de las IG & DO, permiten el AGREGADO DE VALOR EN ORIGEN, y son facilitadoras del "desarrollo local, con inclusión social".

Palabras Claves: Herramientas, Competividad, Valor.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/implementacion-de-herramientas-para-la-diferenciacion-de-productos-agroalimentarios/

Feria de la Economía Social en Frías: Del Productor al Consumidor.

La Feria es una iniciativa de INTA AER Frías en articulación con el municipio local, la Agencia de Desarrollo Local Frías (ADELFRI), organismos del Ministerio de Producción de la Provincia y CTEP. Surge a fines de 2018 como espacio de organización de actores de la Economía Social, bajo la premisa de brindar oportunidades de comercialización a sectores que no tienen posibilidades de acceder a los mercados tradicionales y promover el contacto directo entre productores y consumidores.
La Feria nuclea a más de sesenta trabajadores de la Economía Social: productores de alimentos y artesanos del sector urbano y rural. Se fue desarrollando un proceso de fortalecimiento grupal con la conformación de un colectivo con identidad feriante.
Los aspectos emergentes más destacables son la sostenibilidad del espacio por la autogestión creciente de los feriantes; la experiencia enriquecedora del vínculo entre productor y consumidor.
Se propone indagar sobre la conformación de la identidad feriante, como se construyó ese proceso y conocer las motivaciones de los participantes, sus expectativas respecto al espacio y que innovaciones implementaron en su producción a partir del contacto con los consumidores mediante la técnica de grupo focal.

PALABRAS CLAVES: FERIA – ECONOMIA SOCIAL

Ruiz, Ana Alicia
INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria)
Argentina. Santiago del Estero. Frías. CP 4230
0385415435669. ruiz.ana@inta.gob.ar

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/analisis-de-la-experiencia-de-la-feria-de-la-economia-social-de-frias/

Modelado del proceso de secado de fideos libres de gluten utilizando harinas de algarroba, amaranto, quinoa y arroz.

Nadia Torres (1) Karina Eliana Costa Macías (1) Myriam Elizabeth Villarreal (1)

(1) Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina, Santiago del Estero, La Banda, (2) Av. 2 de Septiembre y La Forja-Parque Industrial La Isla, +54 385 4370120. Nadia.torres1001@gmail.com; karyhk7@gmail.com; mevilla4@gmail.com

El secado de alimentos es un proceso que requiere del estudio minucioso de las condiciones de operación. En la producción de pastas secas, el secado es una de las etapas críticas debido a su impacto en el desarrollo de textura y sabor. El objetivo del trabajo fue aplicar el modelo matemático exponencial para describir el proceso de secado de fideos libres de gluten elaborados con harinas de algarroba (*Prosopis alba*), amaranto (*Amaranthus caudatus),* quinoa *(Chenopodium quinoa*) y arroz (O*rizae sativa*) a partir de su cinética de deshidratación. Se realizó el secado, a 60ºC y 60% de humedad relativa, en tres etapas (presecado, secado, enfriamiento) en un secadero SAF200. Se aplicó el modelo exponencial basado en la segunda Ley de Fick. La humedad inicial y de equilibrio fue de 0,444$\pm$3,385x10^{-4} kg agua/kg ss y 0,135$\pm$1,445x10^{-2} kg agua/kg ss, respectivamente. El tiempo (t) en el cual se alcanzó la humedad de equilibrio fue de 310 minutos, tiempo que se encuentra dentro del rango (3,2-9,3 horas) para este tipo de productos. La expresión obtenida al realizar el ajuste fue $X^* = 1{,}4152e^{-0.014t}$, con una bondad de ajuste del 97% R^2=0,97. Este estudio aporta resultados valiosos para el uso de materias primas regionales con potencial alimenticio.

Palabras claves: fideos libres de gluten, algarroba, secado.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/modelado-del-proceso-de-secado-de-fideos-libres-de-gluten-utilizando-harinas-de-algarroba-amaranto-quinoa-y-arroz/

MEJORAMIENTO EN LA ELABORACION DE QUESOS CAPRINOS EN VILLA GUASAYAN, SANTIAGO DEL ESTERO

Sandez, Manuel A.[(1)], Mansilla, Lucas J.[(1)], Establecimiento Los Gansos[(2)], Gutiérrez, Diego R.[(1)]

(1) Secretaria de Ciencia y Tecnología de Santiago del Estero. Av. Los Molinos e Industrias Argentinas- Parque industrial "La Isla"- La Banda-Santiago del Estero-Argentina. CP: 4300.
(2) Establecimiento "Los Gansos". Ruta 24. Villa Guasayan. Departamento Guasayan-Santiago del Estero-Argentina. CP: 4238.
Email: diegorgutierrez@hotmail.com

RESUMEN

En lo que respecta a la producción de quesos de cabra en la provincia, en la mayoría de los casos se la efectúa utilizando técnicas tradicionales que pasan de generación en generación, donde no existe aplicación de nuevas tecnologías o de prácticas higiénico-sanitarias adecuadas que permitan obtener productos no solo de calidad comercial sino desde el punto de vista de calidad alimentaria. El objetivo de este trabajo fue realizar un mejoramiento de la calidad alimentaria en la elaboración de quesos caprinos en la Cooperativa "Los Gansos" en la Localidad de Villa Guasayan de Santiago del Estero. Se realizó diferentes indicaciones sobre que parámetros medir y controlar en las materias primas y procesos de elaboración, así como las buenas prácticas de manufactura que deben tener en cuenta durante la producción. Recordándoles además que un producto de buena calidad se obtiene a partir de materia prima de estas mismas condiciones. De esta forma, iniciando los cambios necesarios para lograr calidad y características organolépticas acordes a las exigencias de los consumidores, la producción de quesos de cabra podría ser un negocio muy rentable lo que permitirá mejorar la realidad económica y revertir la situación social de los productores.

Palabras clave: quesos, calidad, elaboración.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/mejoramiento-en-la-elaboracion-de-quesos-caprinos-en-villa-guasayan-santiago-del-estero/

MEJORAMIENTO DEL MANEJO CAPRINO PARA LA PRODUCCION LECHERA EN LA LOCALIDAD DE VILLA GUASAYAN, SANTIAGO DEL ESTERO

Sandez, Manuel A.[1], Mansilla, Lucas J.[1], Establecimiento Los Gansos[2], Gutiérrez, Diego R.[1]

(1) Secretaria de Ciencia y Tecnología de Santiago del Estero. Av. Los Molinos e Industrias Argentinas- Parque industrial "La Isla"- La Banda-Santiago del Estero-Argentina. CP: 4300.
(2) Establecimiento "Los Gansos". Ruta 24. Villa Guasayan. Departamento Guasayan-Santiago del Estero-Argentina. CP: 4238.
Email: diegorgutierrez@hotmail.com

RESUMEN

La provincia de Santiago del Estero se caracteriza por poseer un gran número de ganado caprino distribuido a lo largo de su territorio. Culturalmente en la provincia la cría de cabras se realiza con el objetivo principal de la venta del cabrito por lo que es abundante, la raza criolla. Por tanto persiste la necesidad de "reforzar" las instancias de capacitación de los productores en temas tales como, el mejoramiento genético, la utilización de razas de mayor producción lechera, la suplementación forrajera y la sanidad animal. El objetivo de este trabajo fue mejorar el sistema de producción caprina de manera de obtener leche de buena calidad en la Localidad de Villa Guasayan de Santiago del Estero.

Se brindó capacitaciones a los productores caprinos sobre diversas temáticas como calendarios sanitarios de rebaño, alimentación sana y equilibrada, instalaciones y rutinas de ordeño, higiene de las glándulas mamarias, sellado de pezones, control de mastitis, higiene del personal y utensilios, refrigeración y conservación de la leche, análisis de calidad, etc.

De esta forma, los productores podrían establecer pautas de trabajo para mejorar los sistemas de producción y obtener leche de animales sanos con buena calidad, lo que podría mejorar su situación socioeconómica.

Palabras clave: manejo, caprinos, leche.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/mejoramiento-del-manejo-caprino-para-la-produccion-lechera-en-la-localidad-de-villa-guasayan-santiago-del-estero/

Titulo: LA GRANJA FAMILIAR: OPORTUNIDAD DE MEJORA DE INGRESOS Y TRABAJO EN EQUIPO EN FAMILIA.

Autor: Lic. Mabel Camila Rueda.
INTA AER FRIAS
ARGENTINA. SANTIAGO DEL ESTERO. CHOYA
CP: 4233. CELULAR: 385-4731531. EMAIL:rueda.mabel@inta.gob.ar

El proposito de este trabajo es presentar una aproximacion a los resultados alcanzados en la experiencia del proyecto especial FORTALECIMIENTO DE GRANJAS FAMILARES EN LOS DPTOS CHOYA Y GUASAYAN mediante el analisis de los aspectos relevantres que fueron marcando cada una de las etapas del mismo.
El aprovechamiento de recursos estrategicos motivó a la formulacion del proyecto y el entusiasmo de las familias huerteras lo sostubo en el tiempo. La organización del trabajo familiar permitió superar con éxito las diferentes etapas y el trabajo en equipo de los tecnicos de la AER Frias sostubo el proceso superando las dificultades.
Este trabajo se realizo a traves del analisis de registros y de entrevistas a familias participantes y desde la formulacion se privilegio una metodologia cualitativa retroalimentando el proceso desde el inicio.
La granja familiar resulto una buena oportunidad que aprovecharon un grupo de 30 familias para generar ingresos extra por la venta de huevos y aporto en fortalecer el trabajo familiar colaborativo en los cuidados y mantenimiento del sistema. Asimismo represento un desafio para el equipo tecnico involucrado que debio sortear obstaculos que se presentaron en un contexto particular que dificultaron algunos objetivos. Actualmente todas las familias se encuentran produciendo y comercializando.

Palabras Claves: PARTICIPACION – GRANJA FAMILIAR – COMERCIALIZACION

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/la-granja-familiar-oportunidad-de-mejora-de-ingresos-y-trabajo-en-equipo-y-en-familia/

Fortaleciendo la Producción Caprina en el Departamento Atamisqui, Santiago del Estero II

La producción caprina en la provincia de Santiago del Estero tiene un rol importante, tanto en la generación de ingresos para las familias campesinas, provenientes de la venta de carne, quesos y cuero, como por el aporte a la alimentación, mediante el autoconsumo. Con el objetivo de fortalecer los saberes de la producción caprina de 14 familias, pertenecientes a la asociación de fomento vecinal de pequeños productores atamisqueños (AFOVEPPA), un equipo técnico de INTA realizó un diagnóstico de la situación productiva de la región. A partir del mismo se trabajó sobre las problemáticas que generan mayores pérdidas productivas en los hatos caprinos, principalmente aquellas asociadas a la alimentación del ganado. Entre ellas se enfatizó en la utilización de indicadores para conocer y manejar el estado nutricional de los animales especialmente en períodos críticos de la producción. Debido a la situación mundial, vivida por el virus COVID-19, se adecuaron las capacitaciones bajo el formato de micros radiales, difundidos a través de la radio comunitaria de la zona y acompañados con cartillas explicativas. La experiencia posibilitó concretar el acompañamiento técnico a las familias, quienes rápidamente se adecuaron a la propuesta.

Palabras clave: caprinos – alimentación – micros radiales

Cordoba, Alicia Beatriz, INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Dirección postal: Mza. 15 lote 4 B° Saint Germain, Tel: 03856990709 cordoba.beatriz@inta.gob.ar
Ledesma, Roxana INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Jujuy 850, tel: 3854092061 ledesma.roxana@inta.gob.ar
Saracco, Florencia Soledad, INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Dirección postal: Mza 46 lote 4 Bº El Vinalar, Tel: 3855877891 saracco.florencia@inta.gob.ar
Paz, María Valeria, INTA, Argentina, Santiago del Estero, Capital, Jujuy 850, paz.maria@inta.gob.ar

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/fortaleciendo-la-produccion-caprina-en-el-departamento-atamisqui-santiago-del-estero-ii/

EJE 6: MODELOS PRODUCTIVOS, VALOR AGREGADO Y ECONOMÍA SOCIAL.

Título: Sistemas Productivos Campesinos: roles y eficiencia, mirando desde enfoque de género.

Autores: Micaela P. Aguirre[1]; Cecilia S. Escalada[1]; Carla V. Rueda[1]; Marta P. Rueda[1]; Marta C. Iturre[1]; Publio A. Araujo[1]; Rubén De Dios[1].

1 FCF-UNSE. Santiago del Estero, Código Postal: 4200. Tel: Mail:

Palabras Claves: PRODUCTIVO, PARTICIPATIVO, GENERO.

El objetivo fue describir y analizar el Sistema Productivo Campesino (SPC), la participación por roles según género; la eficiencia de la producción del subsistema ganadero por tipo de jefe de hogar del SPC. Se utilizó la base de datos del relevamiento socioterritorial (264 encuestas) de la Unión Pequeño Productores del Salado Norte (UPPSAN), entrevistas y talleres participativos con los delgados (7 comunidades) para la descripción del SPC. Las variables para analizar la participación por roles se definieron como quién decide, trabaja y responsable en el SPC. Para el procesamiento se usaron gráficos y tablas de contingencia, para análisis descriptivos. En el modelo de sistema productivo campesino y la participación por roles, predominó la participación compartida entre hombres y mujeres para el criterio trabajo; para quién decide y responsable la participación predominante es del hombre. El análisis de eficiencia en la productividad del subsistema ganadero según jefe o jefa de hogar, marca mayor eficiencia en la producción caprina por parte de los SPC manejados por jefas de hogares. Los resultados preliminares ayudan a comprender la estructura y el funcionamiento del SPC mediante un enfoque de género que ayuda a tener una visión integral que muestra la complejidad del mismo.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/sistemas-productivos-campesinos-roles-y-eficiencia-mirando-con-enfoque-de-genero/

"Valores agregados a la Producción de Aloe Vera Barbadensis Miller en Santiago del Estero"

En contraposición al modelo extractivista, y en pos de buscar modelos alternativos que aporten a la economía social, el presente trabajo muestra la posibilidad de agregar valor a los cultivos de Aloe Vera Barbadensis Miller, en Santiago del Estero.
El proyecto comenzó a ejecutarse en el en el año 2.003 con la plantación de 1.000 (mil) plantines de origen brasileño. Dispuestos con un distanciamiento de 1mt. entre ellos, hasta que alcanzaron sus condiciones óptimas. Durante los 5 años que demoraron las plantas en alcanzar su madurez, se investigaron a mayor profundidad las características de esta especie, composición química, propiedades antimicrobianas, propiedades nutricionales y funcionales.
A partir de experiencias de trabajo de manera directa y artesanal, por observación y análisis de lecturas y documentales, se resolvieron temas como: frecuencia de riego, limpieza del suelo, extracción y repique de las plantas hijas, turnos óptimos de cosecha.
La primer cosecha se realizó en el año 2.008 con un rendimiento de 1.500 kg de hojas de plantas adultas.
Además de la comercialización de plantines y hojas en ese momento, se decidió desarrollar Gotas bebibles (tintura hidro alcohólica) con las propias plantas Barbadensis Miller, acudiendo a conocimiento de profesionales de salud y alimentos, buscando fomentar las defensas acompañadas de la buena salud.
De esta manera, se llegaron a obtener los análisis pertinentes a las mismas.

¿Que es una tintura hidro alcohólica?

La Tintura Madre o Hidro Alcohólica es una solución extractiva. Preparada mediante la maceración de la hierba seleccionada, en un vehículo hidro alcohólico que contiene los principios activos de la misma.

¿Cuáles son sus beneficios y ventajas?

- Versatilidad. Se pueden utilizar para muchos remedios, tanto en ingesta como uso externo. Forma parte además, en preparados para baños, cosmética natural (facial, corporal y capilar).
- Concentrador de propiedades.
- Duración. El producto que contiene a la planta medicinal, al estar emulsionado con alcohol, ayuda a prolongar su duración.
- Alcohol como potenciador de propiedades. Se entiende además que, en algunos casos, el alcohol actúa de manera que pueda extraer más principios activos de la planta.
- Considerado como una solución ante personas que no cuentan con el tiempo necesario o suficiente, y aquellos que no tienen acceso a una medicación

controlada sistemáticamente; pero, sin embargo, necesitan de los efectos beneficiosos de dicha planta.

Nuevos Aportes

En la actualidad existe un nuevo concepto dentro de la alimentación: Adaptógenos. Entendido como las sustancias naturales que provienen de las plantas y hierbas utilizadas en la medicina tradicional. Contienen nutrientes y fitosustancias que ayudan al cuerpo a recuperarse ante el estrés físico y mental.
Una investigación publicada por el Dr. Panossian y el Dr. Wikman del Instituto Herbal de Suecia en el año 2010, donde se desarrolla dicha temática y deja entrever que, los adaptógenos funcionan a nivel celular al prevenir el desequilibrio mitocontrodrial provocado por la acción continuada del cortisol u hormona del estrés crónico (DOI: 10.3390/ph3010188). Esta disfunción mitocondrial se encuentra relacionada con enfermedades como el síndrome de fatiga crónica y la fibromialgia.

Características de los adaptógenos:

- Deben provenir de plantas y no deben causar efectos secundarios, ni producir adicción.
- En general, sus propiedades muestran ser: energizantes, fomentan la libido, refuerzan las defensas inmunitarias y ayudan a combatir la depresión y ansiedad.
- Son Equilibrantes. Es decir, no son estimulantes ni relajantes, tienen un efecto modulador. Actúan además como refuerzos naturales frente a los estresores, ayudando al cuerpo a mantener una adaptación natural ante situaciones de estrés.

Así, surgió la marca registrada ALOESAN. Se trata de un producto agroecológico que no contiene aditamentos ni saborizantes que disminuyan o alteren las múltiples propiedades de esta planta, ofreciendo grandes beneficios para la salud. Su etiqueta menciona: *Tradicionalmente estimula el sistema inmunológico, elimina toxinas y aumenta las defensas de nuestro organismo. Rico en germanio orgánico, minerales, vitaminas y aminoácidos. Contiene glucomanano que actúa como hipo glucémico.* El mismo, fue analizado por un Instituto perteneciente a la provincia de Córdoba, en el año 2015

¿Cómo se realiza esta tintura hidroalcohólica?

La producción de las gotas consiste en un proceso de cosecha de las hojas adultas de Aloe Vera, procesadas junto a otros elementos. En primer lugar se limpian bien las hojas y quitan las espinas de los lados, luego se las tritura con agua destilada, se incorpora el alcohol y se deja en reposo alrededor de 40 días en un recipiente oscuro. Posteriormente, se realiza un proceso de filtrado, con un paño esterilizado. Finalmente, el producto es envasado en sus respectivos frascos con gotero.

Resultados observados

Las distribuciones realizadas hasta el momento en entornos familiares y sociales cercanos, mostraron como resultado - mediante la ingesta de las gotas ALOESAN- gran aporte para el alivio de procesos artrósicos en personas de edad avanzada junto a la recuperación de su movilidad en extremidades, en la mejora de procesos dermatológicos, dolores musculares frecuentes, migraña, dolores de columna, regulación de la flora intestinal, gastritis, aumento de defensas en el organismo (virus, bacterias). Las que requieren investigaciones sistematizadas.

Conclusión

Teniendo en cuenta los beneficios y comentarios de quienes ingieren estas gotas, se podría mencionar que: al cabo de unos días de consumo, dicho producto actúa de manera gradual, aportando alivio a múltiples dolencias y afecciones internas. Por su parte, brinda una mejorar calidad de vida en condiciones saludables y mejora las posibilidades en actividades cotidianas.

Palabras Claves: Barbadensis Miller – tintura hidro alcohólica – Aloesan

Referentes teóricos:

- Ediciones Continente S.R.L. Primera Edición: Septiembre 1995. Colección: Terapias y Medicinas Alternativas- Volúmen 21.-
- Sitio Web: https://asocialoe.com/category/investigacion/page/3/
- Ediciones El Trébol. Segunda Edición: Julio 2000. "El poder curativo del Aloe Vera". Fray Romano Zago, OFM.

Mc Guiness, Ma. Victoria
Ing. en Alimentos Costas, Germán Gustavo
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Argentina. Santiago del Estero. Capital. CP 4200

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/produccion-de-aloe-vera-barbadensis-miller-en-santiago-del-estero/

Feria caprina: Una experiencia para el Desarrollo.

La actividad caprina es uno de los motores del desarrollo de las comunidades del oeste santiagueño. La Feria Caprina inicia en 2014 ante la necesidad de productores de los departamentos Choya, Guasayán y Rio Hondo de intercambiar reproductores y ejemplares de sus majadas para mejorar la calidad y evitar la consanguineidad.
La Feria se realizó de forma itinerante durante 5 años incorporándose la 1° Feria Provincial en 2017 y la primera regional en la última edición pasando de 70 a 150 ejemplares en exposición entre la primera y la última; con propuestas diversas como talleres, rondas de experiencias, jura de animales, charlas técnicas, feria de productos artesanales e intercambio de animales.
La Feria marcó un ciclo exitoso en respuesta a una demanda técnica de los productores, aportando a la dinámica territorial del Oeste de Santiago del Estero. Nos proponemos evaluar el impacto del proceso en el Territorio en base a la valoración por parte de los productores e indagar cambios ocasionados en la producción a partir de la participación en esta muestra recuperando el testimonio de los participantes mediante entrevistas semi-estructuradas y grupo focal.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/feria-caprina-una-experiencia-para-el-desarrollo/

Efecto de tres niveles de disturbios sobre la estructura de bosques de Nothofagus antarctica en la Patagonia, Argentina

Autora: María Natalia Martínez
EEAf INTA Esquel, Chubut Argentina (9200)
e-mail: martinez.mn@inta.gob.ar tel.2945682832

El fuego y el pastoreo son los disturbios que controlan la dinámica de los bosques del noroeste de la Patagonia argentina. Los bosques de ñire se encuentran en zonas bajas y accesibles, es por ello, que han sufrido numerosos disturbios y como consecuencia son distintos en composición florística y estructura. En estos bosques, según la calidad de sitio forestal se encuentran tres tipos de ñire: húmedo, subhúmedo y seco. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto del sitio forestal y los disturbios sobre la estructura del bosque de ñire. Este estudio se realizó en el Noroeste de la provincia del Chubut, departamento Futaleufú. Se utilizó un diseño factorial con dos factores y tres niveles cada uno (9 tratamientos): sitio forestal con tres niveles (húmedo, subhúmedo y seco); y disturbios con tres niveles: mayor (con fuego y ganadería), medio (con fuego y sin ganadería) y sin (sin fuego y ganadería). Se realizó ANOVA factorial para analizar la influencia de los factores y sus interacciones. Se evaluaron cuatro variables respuestas: densidad, diámetro normal, área basal y altura dominante. Los resultados obtenidos indican que ambos factores tienen interacciones significativas sobre la estructura del bosque. El efecto del factor sitio forestal no es independiente del efecto de los disturbios para las variables evaluadas. En este sentido, el efecto del sitio forestal sobre las variables estructurales varía según el tipo de disturbio. Por lo general se encontraron mayores contrastes en sitios húmedos respecto a sitios secos sin disturbios para las variables dasométricas evaluadas. En conclusión, regular las intensidades de los disturbios en función de la calidad de sitio mejoraría el manejo de los bosques de ñire

Palabras claves: incendio, herbivoría, tipo forestal

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/efecto-de-tres-niveles-de-disturbios-sobre-la-estructura-de-bosques-de-nothofagus-antarctica-en-la-patagonia-argentina/

La caída de hojas, el reposo vegetativo y el inicio de la floración del almendro en condiciones áridas de Argentina: indicadores para el manejo agronómico.

Ibañez[1], Antonio Alberto; Mundaca[1], Sergio; Álvarez, Ricardo[2].
[1]Estacion Experimental Agropecuaria San Juan I.N.T.A., Argentina, San Juan, Villa Aberastaín, Pocito. Calle 11 y Vidart, 5427 Pocito San Juan, Argentina.
Correo electrónico del autor: ibanez.antonio@inta.gob.ar
[2] Dpto. de Ingeniería Agronómica (UNSJ). Argentina, San Juan.
Av. Lib. San Martín (Oeste) 1109 - J5400ARL

Los registros fenológicos del cultivo permiten el diseño de las prácticas agronómicas. El almendro (*Prunus dulcis* M. syn *P. amygdalus* B.) es un árbol frutal de hoja caduca y ampliamente cultivado. En Argentina, se encuentra en Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis, Buenos Aires, Córdoba y Río Negro. Variedades de floración tardía se cultivan recientemente en condiciones áridas de San Juan. La caída de hojas (otoño) se produce por cambios fisiológicos ocasionados por disminuciones en la duración de la luz y en la temperatura. Durante el reposo se restringe al mínimo la actividad fisiológica. Las yemas florales brotan antes que las yemas vegetativas. El objetivo del estudio fue conocer las fechas de caídas de hojas, de reposo invernal y de inicio de brotación de yemas en cultivares, de floración tardía, recientemente introducidas por los productores locales. Los almendros de cáscara dura y floración tardía (cvs. Marinada, Vairo, Tarraco y Constanti) se implantaron en octubre de 2014 en una parcela de la E.E.A. San Juan-INTA. Se utilizó la Escala BBCH para registrar los estados fenológicos (Senescencia/reposo vegetativo y Aparición del órgano floral). El inicio de la caída de hojas exhibió diferencias temporales entre 2015 y 2019, fluctuando entre mayo y junio. La actividad fisiológica mínima podría situarse entre junio y julio. Las yemas florales hinchadas se observaron desde finales de julio. El comienzo de la floración se exhibió desde $2^{da}/4^{ta}$ semana-agosto, dependiendo del año y del cultivar. Estos datos son fundamentales para establecer fertilizaciones de poscosecha e inicio de riego previo a la floración.

Palabras claves: Fenología, Almendros de floración tardía.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/la-caida-de-hojas-el-reposo-vegetativo-y-el-inicio-de-la-floracion-del-almendro-en-condiciones-aridas-de-argentina-indicadores-para-el-manejo-agronomico/

La floración y la carga de frutos en almendros de floración tardía y cáscara dura en condiciones áridas de Argentina: respuestas de adaptación al ambiente de San Juan.

Ibañez[1], Antonio Alberto; Mundaca[1], Sergio; Álvarez, Ricardo[2].
[1]Estacion Experimental Agropecuaria San Juan I.N.T.A., Argentina, San Juan, Villa Aberastaín, Pocito. Calle 11 y Vidart, 5427 Pocito San Juan, Argentina.
Correo electrónico del autor: ibanez.antonio@inta.gob.ar
[2] Dpto. de Ingeniería Agronómica (UNSJ). Argentina, San Juan.
Av. Lib. San Martín (Oeste) 1109 - J5400ARL

El almendro (*Prunus dulcis* M. syn *P. amygdalus* B.) es un árbol frutal (de caroso/hueso) rústico que requiere climas secos y templados. Se cultiva extensamente y en diversas provincias de Argentina. En San Juan se cultivan almendros de cáscaras blanda y dura, con la reciente incorporación de cultivares de floración tardía. La elección de cultivares de almendro depende de las características y/o respuestas fisiológicas y productivas a determinadas condiciones ambientales. En este estudio se evaluaron la floración y cuaje de frutos como respuestas de adaptación al medio local. Los almendros de cáscara dura y floración tardía (cvs. Marinada, Vairo, Tarraco y Constanti) se implantaron en octubre de 2014 en una parcela de la E.E.A. San Juan-INTA y se utilizó la Escala BBCH para registrar los estados fenológicos. Se registraron diferencias temporales entre 2015 y 2019 en los estadios fenológicos (Floración y Formación del fruto). La floración (comienzo-plena-fin) se exhibió desde 2da/4ta semana-agosto hasta la 4ta semana-agosto y 2da semana-septiembre, dependiendo del año y del cultivar. Desde 2017, la DFl (n° yemas florales/dm) se diferenció significativamente entre las variedades, obteniéndose valores medios entre 6 y 20 (cv. Vairo), 2 y 10 (cv. Marinada), 2 a 5 (cv. Tarraco) y 0,6 y 7 (cv. Constanti) en ramas de 1 y 2 años. Se observaron inconvenientes en el cuaje de frutos del cv. Tarraco y en la coloración de hojas (amarillamiento de hojas durante el verano) del cv. Constanti. Los cvs. Marinada y Vairo mostraron las mejores características fisiológicas y productivas.

Palabras claves: Adaptación, Almendros de floración tardía.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/la-floracion-y-la-carga-de-frutos-en-almendros-de-floracion-tardia-y-cascara-dura-en-condiciones-aridas-de-argentina-respuestas-de-adaptacion-al-ambiente-de-san-juan/

Actualidad del programa Cambio Rural en el área de influencia de la EEA INTA Santiago del Estero Argentina.

Michela, Julio Felix. Coordinación de Extensión y Cambio Rural.
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.
República Argentina. Santiago del Estero. (4200) Capital.
Correo electrónico: jmichela@magyp.gob.ar. Teléfono: 0364-154317850

El programa Cambio Rural es una herramienta de gestión territorial que pertenece al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y se implementa en forma conjunta con el INTA. Promueve la consolidación de los productores. Incentiva a que los mismos se agrupen en base a objetivos comunes. Los grupos son acompañados por un promotor asesor. El eje primario de funcionamiento son las reuniones mensuales en las cuales los productores comparten las tecnologías que desarrollan en sus emprendimientos. Actualmente, en el área de influencia de la EEA INTA Santiago del Estero funcionan 10 grupos, los cuales están localizados en los departamentos Banda, Capital, Robles, Silípica, Loreto y Figueroa. Las temáticas que abordan estos grupos son variadas. En el marco del funcionamiento del programa se desarrollan actividades vinculadas a la capacitación de los productores y se implementan proyectos de innovación tecnológica. Es de destacar, como conclusión, la importancia del programa en el acompañamiento y asesoramiento de productores pequeños y medianos. Se recomienda una más fuerte interacción con las unidades de extensión del INTA local a los fines de sentar una mejor presencia territorial. El presente trabajo tiene por finalidad divulgar la actualidad del programa en el oeste santiagueño.

Palabras claves: Cambio Rural, INTA.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/actualidad-del-programa-cambio-rural-en-el-area-de-influencia-de-la-eea-inta-santiago-del-estero-argentina/

TÍTULO: PRODUCTIVIDAD DURANTE COSECHA DE VAINAS DE ALGARROBO BLANCO. ESTUDIO DE CASO EN SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA

RESUMEN

Una costumbre muy popular en el noroeste argentino es la "Algarrobeada", práctica que consiste en cosechar en forma colectiva la chaucha (algarroba) durante la estación estival. El creciente interés sobre las propiedades de la algarroba, ha acentuado la necesidad de conocer la productividad de frutos de esta especie y la renta que podría generar a propietarios de bosques con algarrobo. Para ello, en este estudio se estimó el rendimiento de frutos de *Prosopis alba* proveniente de plantaciones forestales y unidades económicas familiares, a su vez se determinó posibles ingresos económicos por la venta de vainas. Este trabajo tuvo lugar en la localidad de Colonia El Simbolar, departamento Robles, provincia de Santiago del Estero, Argentina. Se registró tiempos operativos y productividad mediante técnica de observación directa en 6 unidades experimentales. Los resultados obtenidos indican que la productividad de cosecha en bosques puros de algarrobo oscila entre 7-16 kg/h/hombre y el rendimiento por árbol varía entre 7-11 kg/árbol. Mientras que la productividad de cosecha en unidades económicas familiares varía ente 10-18 kg/h/hombre y el rendimiento por árbol fluctúa entre 11-15 kg/árbol. Teniendo en cuenta el aporte medio de vainas por árbol en plantaciones de algarrobo, y con una proyección de rendimiento por ha del 50% de la densidad total de árboles, se puede estimar un rendimiento de frutos en un valor de 2777 kg/ha; generando de este modo un ingreso monetario de 5554 $/ha por la venta de los mismos.

Palabras calves: Vaina; Productividad; Cosecha

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/productividad-durante-cosecha-de-vainas-de-algarrobo-blanco-estudio-de-caso-en-santiago-del-estero-argentina/

EXPERIENCIAS COMUNITARIAS

Nombre y Apellido: Alejandra Miranda
Institución: Instituto de Estudios Superiores María Auxiliadora
Provincia: Santiago. Del. Estero
Ciudad: Santiago del Estero
Domicilio postal: Japón y Lituania. B° Los inmigrantes - 4200
Teléfono y correo. Electrónico: 3855355770 - amm200496@gmail.com

Feria virtual de las Mujeres luchadoras de la vida.

Voy a contar un poco la historia de mi vida y como fui evolucionando, para bien.
Hace seis años atrás comenzó mi vida a cambiar. En ese entonces vivía una vida muy agotada y triste, dependía en todo del papá de mis hijos, no era dueña ni de mis propias acciones, porque hacía lo que a Él le parecía, no tenía ni celular, ni salía a ningún lado. Gracias al programa Ellas Hacen al cual me inscribí mi vida empezó a cambiar un poco. Tuve la oportunidad de capacitarme en temas que me eran totalmente desconocidos por mí, por ejemplo, violencia de género, fue la más importante para Mi. También la posibilidad de terminar mis estudios.
Ahí empezó todo a cambiar en mi vida. Desde el programa nos brindaban actividades, las cuales trabajaban junto a la UPA de aquí del barrio y el INTA. Empezamos a trabajar junto a la UPA, éramos más de 70 mujeres en ese momento. Solo quedamos menos de la cuarta parte.
Cuando terminaron las actividades del programa, quedamos muy pocas. Decidimos seguir en la lucha las pocas que quedamos. ¡Fue ahí donde nació nuestro grupo de organización MUJERES GRANDES LUCHADORAS DE LA VIDA!!! Somos un hermoso grupo, lo principal es que amo y disfruto mucho pertenecer a este grupo. Gracias a la Organización y a todas las compañeras, me dieron valor para salir del sometimiento que tenía con el papá de mis niños. El acompañamiento que tuve fue muy gratificante. Quiero compartir un momento muy duro de mi vida que pase. Una tarde sufrí maltrato verbal y físico, que me dio el padre de mis niños, fue fatal ese día. Lo que rescato de ese día, es que tan solo un mensaje que hice y tuve a todos los compas en mi casa. La verdad imposible olvidar ese día, el acompañamiento de las chicas de la organización no tiene precio. Gracias a pertenecer a este hermoso grupo, me hice productora. Junto a otros compas logramos tener nuestro propio emprendimiento de comidas.
Ahora si, quiero contar de las ferias que realizábamos una vez por mes. Digo realizábamos porque ahora en la actualidad no la podemos llevar a cabo todos los meses.
Muchas de mis compañeras al igual que yo, sufrimos violencia de género. Entre todas nos acompañamos y nos ayudamos. El acompañamiento de los técnicos del INTA, Angel y Gisell, la compañera Judith Roldán agente sanitario de la UPA NRO 1 Gral Paz y de las compañeras de nuestra organización.
Me hice productora, produzco conservas, me gusta mucho cocinar. También estoy cursando en la carrera para técnica en Economía Social y Desarrollo Local.

Mi sueño es poder recibirme y formarme para poder ayudar y acompañar a mi organización en mi Barrio. Nos hicimos muy conocidas, por muchas actividades que realizamos junto al INTA.
A pesar de todo esto que estamos pasando con esta pandemia, no nos quedamos atrás con nuestra feria. Hace dos meses atrás organizamos una **feria virtual**. Fue algo extraordinario lo que se vivió. Al reunirnos por vía whatssApp fue muy grato, saber después de varios meses sin vernos ni charlar casi, saber de compañeras y de sentir por momento que estábamos todas juntas reunidas nuevamente.
¡La feria fue diferente y fue un éxito total! Todas logramos vender nuestros productos. Activamos nuestra página de Facebook la cual estaba en proceso desde ya hace más de un año.
Es muy gratificante ser integrante de la organización a la cuál pertenezco. Hay un dicho que dice "La unión hace la fuerza" y si es verdad, está comprobado por todas nosotras!!
En este año tan complicado, debemos estar más unidos que nunca.
El "Trueque" fue una de las enseñanzas que tuvimos como organización, en todas nuestras ferias lo llevamos a cabo. Primero realizamos el trueque y luego largamos la venta.
Una diferencia que tenemos en nuestra feria a las demás, es que solo comercializamos productos elaborados por nuestras propias manos, por eso la llamamos "Feria de la Economía Social". Participamos en varias Ferias de la Economía Social, en todas nos ganamos nuestros puestos por la responsabilidad y el compromiso que tenemos.
La responsabilidad es algo muy importante en nuestra organización. A la hora de cada invitación siempre somos muy puntuales y responsables también somos responsables con nuestros productos a la hora de entregar.
La vida fue muy dura para todas las mujeres de nuestra organización, pero no así bajamos nuestros brazos nos decidimos a seguir en la lucha para poder vencer todo lo malo que se nos presenta qué son muchas cosas.
Hace 6 años que formamos nuestra organización y no me arrepiento de pertenecer a ella. Hace 6 años que formamos un grupo muy Unido de mujeres, mujeres que siempre estuvieron en la lucha, mujeres que lograron salir adelante solas, sin la ayuda de un hombre, lograron ser las jefas del hogar y no depender de un tercero.
No voy a decir que fue fácil, pero no fue posible, al principio cuando recién nos formamos era difícil a la hora de reunirnos poder estar todas. Siempre por algún problema que pudieran tener las mujeres, pero siempre supimos resolver los obstáculos.
No dependemos de ninguna entidad qué nos brinda dinero, Nos manejamos por cuenta propia.
Para ir finalizando, quedan muchas cosas y experiencias para contar, pero no se puede hacer por escrito. la experiencia más linda noche vamos adentro y sentimientos que son inexplicables. Lo único que sé es que amo pertenecer a mi organización. me tomo el atrevimiento de decir mi organización, porque soy una de las que están desde el principio, de la que empezamos de abajo, mira que marcamos historias con nuestras vivencias y luchas del día haría. la lucha de mantenernos Unidas de mantener la organización activa.

Agradezco mucho de poderme permitir y expresarme en estas pocas palabras de nuestra organización. Me quedan muchas cosas por contar, Quise transmitir lo más importante que nos pasó como organización y lo que me pasó en mí en lo personal y lo que siento.

Hoy digo que soy una mujer muy activa, libre de mis pensamientos, y mis actos. Hago lo que me gusta, trabajó como productora, estudio en la tecnicatura, la cual estoy cursando el último año ya para recibirme.

Ahora en estos momentos organizando el foro local hacia otra economía que se realizará en este mes de octubre.

Soy una de las organizadoras como estudiante de la tecnicatura, y participante por a través de la organización.

Espero a leer puedan disfrutar mi breve relato, y también conocer un poco nuestra organización.

¡Muchas gracias!!...

Tec. Sup. Morán, Ángel Cánovas, UEyEA, EEASE-INTA. Argentina, Santiago del Estero, Jujuy 850 CP4200. Tel 3854841638 – moran.angel@inta.gob.ar
Tec. Sup. Abdala, Juan Carlos, UEyEA, EEASE-INTA. Argentina, Santiago del Estero, Jujuy 850 CP4200. Tel 1130654109 – abdala.juan@inta.gob.ar
Lic. Escobar, Patricia Gisell, UEyEA, EEASE-INTA. Argentina, Santiago del Estero, Jujuy 850 CP4200. Tel 3854866430 – escobar.patricia@inta.gob.ar
Ing. Agr. Jorge, Eduardo, UEyEA, EEASE-INTA. Argentina, Santiago del Estero, Jujuy 850 CP4200. Tel 1133935332 – jorge.eduardo@inta.gob.ar

Hornos y cocinas de miércoles. Experiencias con tecnologías apropiadas en hornos y cocinas económicas y ecológicas.

Esta experiencia que desarrollaremos surge de un proceso que tiene sus orígenes en Santiago del estero muchos años, y llevado adelante por la Unidad de extensión del Pro Huerta de la Ciudad de La Banda, sobre todo en los últimos años, debido a una gran demanda por parte de distintos actores vinculados al programa.

Quienes conocen un poco la historia y trayecto del Programa Pro Huerta, sabemos que durante sus 30 años, tuvo una fuerte inserción territorial, en zonas rurales, periurbanas y urbanas. Al principio con el suministro de semillas de estación y asistencia técnica a las distintas familias vinculadas que comenzaban a construir sus huertas y otras muchas que continuaban las mismas como herencia de saberes muy comunes en nuestros territorios.

Entre las asistencias técnicas y capacitaciones se fueron sumando tareas de laboreo de la tierra, cultivos, semillas, producciones diversas, y también distintas tecnologías con las que se fue tratando de mejorar las producciones, aliviar tiempo horario de los productores y productoras, vinculación entre los mismos, dando vida asi a nuevos relacionamientos y nacimiento de muchas organizaciones con características propias y diversas.

Durante mucho tiempo las familias, organizaciones, escuelas, etc, estuvieron desarrollando experiencias sostenidas y sustentables respecto a la producción de alimentos, verduras, hortalizas, harinas, pollos, huevos, cerdos, plantines, etc. Y mas tarde es cuando comienzan a elaborar muchos de estos productos en dulces, mermeladas, panificados, comidas típicas, chacinados y muchos mas.

Es entonces en esta etapa donde surge como necesidad, el desafío de pensar en herramientas tecnológicas y accesibles que permitan a las familias incorporar hornos y cocinas de bajo consumo de combustibles (leña en este caso), que sean de fácil construcción, y que tenga seguridad en la inocuidad de los alimentos a cocinar.

Hasta el año 2017, se fueron construyendo algunos hornos y cocinas económicas y ecológicas, pero de manera muy puntual. Ya sea en algunas salas de producción de algunas organizaciones o en familias con vinculación al programa. Pero a partir de ese año y debido a la crisis económica, la demanda de esta herramienta tecnológica creció de manera acelerada.

Aquí es en donde se intenta llegar a cubrir estas demandas se trabaja planificando para el año 2018, una estrategia que multiplique la construcción y autoconstrucción de los hornos y cocinas.
De las experiencias anteriores ya había quedado instalada la capacidad y expertiz de algunos miembros de las organizaciones en lo que respecta al armado de los tachos para hornos (soldaduras, uso de herramientas, etc.) preparación de barro, albañilería, etc,; y se da inicio a la iniciativa que se la denomina HORNOS DE MIERCOLES. Se le llamo así porque sería una tarea que se llevaría delante de manera planificada los días miércoles e ir cubriendo así la demanda en distintos barrios, parajes, escuelas, organizaciones y familias que iban tomando conocimiento de esta tecnología.

HORNOS Y COCINAS DE MIERCOLES.
Debemos decir que los hornos a los que nos referimos, son también llamados hornos chilenos, y que los tratamos de adaptarlos en nuestros territorios para diversas funciones.
Les llamamos ECONOMICOS, porque la construcción de los mismos permite que con un bajo costo, las familias puedan acceder a esta herramienta. Pero también Económico porque el uso de leña para combustión es significativamente inferior a la cantidad que se usa en los hornos tradicionales santiagueños. Otra característica es que levanta temperaturas en poco tiempo y mantiene el calor por mas tiempo.
ECOLOGICOS porque el armado del mismo, al tener dos tachos de 200 lts superpuestos, permite el aislamiento del calor directo y del humo de la combustión. Y esto hace que los alimentos estén exentos del contacto de toxicidades.
De la misma manera, las Cocinas están construidas de manera que el calor sea aprovechado al máximo con un sistema de cocción embutida, lo que también se genera ahorro en la combustión.
Experiencia.
Esta experiencia arranco con la participación de German Chaparro como capacitador, en la ciudad de Clodomira, construyendo un horno en el participaron familias de distintas organizaciones, escuelas, merenderos, etc, ya que lo que se intentaba lograr era el autoconstrucción de hornos y cocinas, por parte de los que participaban capacitándose. Luego se suma la familia Villanueva de la ciudad de la Banda de la Huerta Comunitaria de Barrio Independencia. En esta instancia es donde podemos decir que se comienza a concretar la sostenibilidad de la planificación de construir un horno por cada miércoles. Podemos decir que esta etapa muy importante y muy pedagógica, por cierto, es donde se contagia el hacer y el poder hacer hornos y cocinas de manera sistemática.
Una de las premisas de esta experiencia también fue que los espacios donde se construyeran los hornos y cocinas, fuesen espacios colectivos y con necesidades reales.
Por eso podemos detallar someramente los mismos:
-Merenderos.
Ángeles del Paraíso. (Barrio Ampliación Paraiso de la ciudad de La Banda)
Señora Pugio. (La Banda)
Ojos de Cielo. Lomas Coloradas, Santiago Capital.

Somos. Barrio Juan Felipe Ibarra. Santiago Capital.
Mujeres Luchadoras de La Vida. Alejandra Miranda y Negra Diaz. Barrio Gral. Paz. Santiago Capital.
Suri pozo. La Banda
La dársena. La Banda.
Manos Solidarias. Barrio Los Lagos. La Banda.

Escuelas.

Escuela Agrotécnica de Gamara. La Banda, Escuela de Santo Domingo. La Banda. Instituto Maria Auxiliadora. Santiago Capital.

Organizaciones.

AFIH. Ciudad de Clodomira. Departamento Banda, Huerta Comunitaria del Barrio Independencia. La Banda, Centro Cultural la Telesita. La Banda., Iglesia Evangélica depto. Silipica, Santiago, Cuscas Moscoraicoj. Santiago capital, Huerta Comunitaria de Chaupi Pozo. La Banda, Caminos Soberanos. Estación Simbolar. La Banda, Palo Borracho. La Banda.

Lic. Jesica Soledad Eschandi Medina
GRACOOM

ACTORES DE LA ECONOMIA SOCIAL GRANDES POTENCIAS PARA EL DESARROLLO LOCAL

-Tema general

El presente trabajo se aborda con el fin de proponer un acompañamiento, contención y apoyo a las necesidades que presentan las entidades de la economía social por medio de las practicas profesionalizantes de los estudiantes de la carrera de Contador Público Nacional de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Estas entidades como cualquier otra de carácter estatal o privada necesitan apoyo tanto para la gestión y organización de sus actividades como para la comercialización y agregado de valor de sus productos dado que, desde sus variadas formas de trabajo producen economía y desarrollo en la comunidad que se encuentran insertas.

La economía, tomando la definición de este concepto de cualquier manual de economía básica, se refiere a la ciencia que estudia los recursos, la creación de riqueza y la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades humanas.

Este accionar o esta forma de hacer economía en las diversas experiencias y entidades que forman parte de la economía social, buscan principalmente satisfacer las necesidades y el desarrollo integral de todas las personas por lo que deberían ser consideradas por su contribución positiva y directa al mejoramiento de la vida y la comunidad.

Su importancia radica en que, sus procesos de organización del trabajo tanto para producir, consumir y distribuir están basados en relaciones de solidaridad y reciprocidad, en donde no se concibe la conciencia del interés económico individual (Polanyi, 1947).

-Institución donde se realizará la intervención

La idea central del proyecto no es el de intervenir alguna institución en particular, sino que se enmarca en construir un dialogo entre la universidad y las entidades de la economía social.

-Diagnóstico

El siguiente proyecto de intervención social, entendiendo a éste como *toda acción social, individual o grupal, destinada a producir cambios en una determinada realidad que involucra y afecta a un grupo social determinado* (Martinic, S., 1996 citado en Roman, M; 1999:2), surge en torno a la necesidad visibilizada en un grupo de actores que forman parte del campo de la economía social en Santiago del

Estero, que durante el 2018 y 2019 se vincularon con la oferta de formación propuesta por la UNSE.

Este grupo de actores son ahora diplomados en "Economía Social como Herramienta de Inserción Socio-laboral", formación académica que durante el año 2018 y 2019 se sostuvo por la UNSE, a través de un proyecto presentado en secretaria de Extensión, Vinculación y Transferencia de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, y que fuera aprobado mediante Resolución CD FHCSyS N° 128/2017. Tal propuesta fue sostenida y puesta en práctica por un colectivo de egresados de dicha facultad pertenecientes a GRACOOM -Asociación Civil de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo de Santiago del Estero.

La diplomatura cuenta con una carga horaria de 620 horas, distribuidas en 6 módulos con instancias presenciales y domiciliarias, entrega de trabajos prácticos y una instancia para la elaboración de un trabajo final, creada con el objetivo de brindar conocimientos y competencias que permitan reflexionar proactiva y objetivamente. Destinada a miembros de cooperativas, mutuales, asociaciones, fundaciones, promotores y agentes del sector público y privado que colaboren con la promoción de la economía social, integrantes de movimientos sociales, culturales y políticos, docentes, alumnos, y demás público interesado en la temática.

Lo antes mencionado y teniendo en cuenta el significado etimológico del término diagnóstico establecido por Ander Egg y Aguilar-Idanez (1995:12) "diagnóstico" proviene del griego diagnostikós, formado por el prefijo día, "a través", y gnosis, "conocimiento", "apto para conocer". Permitió desde un "conocer a través", tomar contacto con ambos grupos a partir de acercamiento desde una observación participativa, al integrar el tribunal evaluador en la presentación y defensa de los trabajos finales de dichos diplomados.

Este grupo de personas, pertenecen a distintas tipologías y tamaños de organizaciones, forman parte de ferias autogestivas, cooperativas, movimientos sociales, emprendedores, etc., en la que su lógica de operación y funcionamiento se estructura desde un sentido y con un horizonte diferente al de las organizaciones capitalistas, desconociendo muchas veces que su accionar y sus prácticas son propias de la economía social.

Fue posible tomar contacto con el grupo a partir de dos momentos; inicialmente la lectura de sus trabajos finales y luego asistir a la defensa de estos; donde el diálogo generó un espacio de reflexión con algunas de estas experiencias, particularmente la Cooperativa COESA, la feria autogestivas del Ferro y el movimiento MTE (Movimiento de Trabajadores Excluidos de Santiago del Estero).

Estos tres casos como el resto del grupo representan un espacio que requiere ser pensado desde la intervención de los profesionales universitarios.

La intervención de la universidad en el terreno de estas experiencias vendría a llevar adelante un proceso de asesoramiento y asistencia técnica, un acompañamiento en la gestión hacia adentro de estas experiencias y hacia afuera en lo que refiere a la comercialización de sus productos. En este sentido la intervención además

permitiría un rol más activo de la Licenciatura en Cooperativismo y Mutualismo[238] como así también la reflexión y visibilización de este sector y sus prácticas como espacios de formación de conocimiento académico.

Este diagnóstico inicial permite delimitar que el sector de la economía social se encuentra transitando un reconocimiento en el ámbito universitario desde la secretaria de extensión al promover la oferta educativa de la diplomatura; en cuanto a lo normativo como referencia se encuentra la Resolución del Ministerio de Educación de la Nación Nro. 3400/17, en la que se establecen los contenidos y carga horaria mínima y formación práctica vinculada al Cooperativismo y Mutualismo en la carrera Contador. En lo referido a las prácticas profesionalizantes la posibilidad que brinda el Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES) para el desarrollo de estas al firmar convenio con confederaciones mutuales y cooperativas y con los órganos Locales Competentes. A esta situación podríamos incluir la escasa visibilidad, publicación de proyectos y trabajos de investigación por parte del Instituto de Investigación y Proyectos de la Economía Social (INPEES)[239].

BIBLIOGRAFIA

Ander-Egg, E. y Aguilar Idañez, M. J. (1995); *Diagnóstico Social. Conceptos y metodología*. Buenos Aires, Argentina: Lumen

Polanyi, K. (1947). La gran transformación: lo orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo (capitulo 4). México. Fondo de Cultura Económica.

Roman, M. C. (199). *Guía práctica para el diseño de proyectos Sociales.* Chile: CIDE.

238 Oferta Académica de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, como ciclo de complementación desde 1995 y es dictada en modalidad distancia desde el 2005.

239 Creado en diciembre del año 2018.

Experiencia comunitaria

Nuevos Escenarios Universitarios, análisis y perspectivas de la formación y capacitación de la Economía Social y Solidaria y su vinculación con los proyectos de Extensión y el territorio.

Lic. Armando Jugo Suarez, Asociación de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo. Argentina. Santiago del Estero. Teléfono 3855949142. Correo electrónico profjugosuarez@gmail.com
Lic. Cecilia Peralta, Asociación de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo. Argentina. Santiago del Estero. Teléfono 3855093619. Correo electrónico peraltacecilia021@gmail.com
Lic. Jesica Eschandi Medina, Asociación de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo. Argentina. Santiago del Estero. Teléfono 3855890375. Correo electrónico jesicaeschandi@hotmail.com
Lic. Alejandrina Belón Asociación de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo. Argentina. Santiago del Estero. Teléfono 3855935412. Correo electrónico belontrabajo@hotmail.com

Eje Temático N° 6: Modelos productivos. Valor agregado y economía social

Introducción

Educar en el mundo actual, ya no es un proceso de mera transmisión de conocimientos de una persona a otra, sino que requiere de ciertas capacidades que incluyan valores e ideas basadas en la experimentación, la cooperación y la observación.

En ese escenario, la puesta en marcha de la Diplomatura desde el área de Extensión Universitaria marca un posicionamiento sobre la Economía Social y Solidaria que no resulta neutral, y en este sentido se puede recuperar las palabras de Pastore:-" Antes bien, busca contribuir desde una práctica académico-territorial, a la construcción social de un conocimiento útil, orientado a reforzar y potenciar ese campo de experiencias socioeconómicas, democráticas y solidarias, para ampliar las condiciones y calidad de reproducción de la vida" (Pastore: 2015; p.5)

Este trabajo articula la necesidad de reflexionar sobre las experiencias generadas en el desarrollo de la primera y segunda cohorte de dicha Diplomatura, para difundir este trayecto formativo que fuera realizado en forma conjunta por la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, mediante Resolución CD N° 128/2017 y la Asociación Civil de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo de la Provincia GRACOOM.

La Diplomatura en Economía Social y Solidaria como Herramienta de Inserción Socio Laboral es una oferta de capacitación destinada a microemprendedores y miembros de cooperativas y mutuales, asociaciones, fundaciones y otras organizaciones de la economía social y solidaria, docentes de diferentes niveles educativos e integrantes de movimientos sociales y culturales, agentes del sector público y privado que colaboren en la promoción de la economía social.

Con 8 meses de duración, la capacitación estuvo estructurada en encuentros mensuales, los viernes por la tarde y sábados por la mañana, con una carga horaria total de 620 horas cátedra, distribuidas en 6 módulos con instancias presenciales y domiciliarias, que se organizaron en torno a la lectura y elaboración de trabajos prácticos, a las que se sumó la elaboración de un trabajo final integrador que da cuenta de lo asimilado durante el trayecto formativo con una defensa oral y socialización posterior.

Es una propuesta pionera en formación, capacitación y educación por cuanto ha permitido sistematizar las experiencias producidas en estos encuentros con actores vinculados al campo de la economía social del territorio provincial y de provincias vecinas como Catamarca, Salta y Tucumán tanto desde los supuestos teóricos que enmarcan dicha formación, como desde la reflexión de las prácticas, dando lugar de esa manera al fortalecimiento de los vínculos que sostienen el campo de acción con aportes conceptuales.

En la economía social y solidaria, la enseñanza y la propia práctica se convierten en un proceso de aprendizaje que permite no sólo un cambio cultural, sino también social. La reflexión de las experiencias narradas por cada cursante de la Diplomatura en Economía Social como Herramienta de Inserción Socio Laboral ha permitido encontrar puntos de encuentros, desde donde se construyó un discurso polifónico y rico en aportes realizados por los actores que intervienen en el territorio de la economía social, un campo de acción que produce una mixtura de trayectorias y recorridos, y donde fundamentalmente se rescata un conocimiento ancestral, que impregna las prácticas para llevarlas al reconocimiento de un rico legado cultural, histórico y social existente en nuestra provincia.

Desarrollo

La propuesta de la Diplomatura fue pensada como entramado formativo desde donde se construye un diálogo entre la experiencia o trayectoria en el campo práctico de la economía social y la apropiación de conceptos, metodologías y técnicas propuestas durante el cursado.

En tal sentido, se ha trabajado en las cohortes 2018 y 2019 en los siguientes espacios curriculares:

a) Introducción a la Economía y a la Economía Social y Solidaria;
b) La Economía Social como agente económico;
c) La Economía Social, cuestión regional en la Argentina;
d) La Importancia de la Gestión Organizacional en las Entidades no Lucrativas;
e) Experiencias de Economía Social y Solidaria;
f) Comunicación Institucional para Entidades de Economía Social.

Fue articulado con la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud con la idea de potenciar la construcción de una conciencia asociativa en cada agente de desarrollo y visibilizar los beneficios que ello procurará en su familia, región y grupo de acción, fomentando aprendizajes basados en prácticas de consumo responsable, en la valoración e igualdad de género, en el cuidado del

medio ambiente, en las posibles formas de organizar el trabajo y hacer otra economía con una racionalidad distinta a la lógica lucrativa mercantil.

Propone además en su recorrido de formación, que el futuro diplomado pueda intervenir como agente de desarrollo y ser proactivo en un contexto neoliberal, en el espacio regional. El conjunto de alternativas que forman parte de la denominada "Economía Social y Solidaria" constituye un conjunto heterogéneo de experiencias como las redes de comercio justo, las empresas recuperadas por sus trabajadores, las ferias, clubes de trueque, los emprendimientos económicos populares, etc. y su importancia radica tanto en sus procesos de organización del trabajo para producir, consumir y distribuir, como en relaciones de solidaridad y reciprocidad, en donde no se concibe la conciencia del interés económico individual (Polanyi: 1947).

La Economía Social y Solidaria, en consideración de Coraggio: "comprende aquello que se encuentra opuesto al paradigma neoliberal caracterizado por la separación que genera entre la economía y la sociedad" (2016). Para el autor, la economía social es un espacio de acción constituido no por individuos utilitaristas que buscan ventajas materiales, sino que está formado por individuos, familias, comunidades y colectivos de diversos tipos que actúan haciendo transacciones entre la utilidad material y los valores de solidaridad y cooperación. Establece que esta economía es social porque produce sociedad y porque busca la reproducción ampliada de la vida de todos y todas, a diferencia de otros sistemas que buscan la reproducción del capital. Genera valores de uso para satisfacer necesidades de los mismos productores o de sus comunidades y su fundamento es el trabajo y el conocimiento encarnado en los trabajadores y sus sistemas de organización.

La puesta en marcha de la Diplomatura generó un espacio académico, donde la urdimbre entre lo teórico y práctico fue produciendo desde la socialización de las experiencias la construcción de vínculos humanos que permitieron desandar un cursado repleto de vivencias memorables. Esto permitió desde la horizontalidad del cursado, producir un "encuentro con el otro", mujer, hombre, actor social, productor, artesano, telera, etc. que consolidó la formación de un lazo humano y afectivo.

La diversidad de experiencias compartidas nos lleva a pensar que lo más significativo es que las mismas poseen una matriz identitaria compartida en términos de asociatividad y autogestión, que implica establecer y reconocer los diferentes elementos que la componen, con el valor agregado de la solidaridad, la ayuda mutua y la gestión democrática de las organizaciones propias de sus modos de vida que hacen al devenir de la historia y doctrina del sector, y que se entrelazan entre los miembros que la componen.

En este sentido, al analizar y reflexionar sobre los principales objetivos propuestos para el abordaje pedagógico didáctico de la Diplomatura, se pensó en la sistematización de los siguientes puntos en cuestión:

a) Brindar conocimientos y competencias que permitan reflexionar proactiva y objetivamente las relaciones y decisiones en el quehacer de las organizaciones de la economía social y solidaria, y las iniciativas que surgen del sector;

b) Formar diplomados con capacidades que contribuyan al fortalecimiento de la economía social, desde una perspectiva integral asentada en los territorios;

c) Que los futuros egresados desarrollen capacidades para planificar y gestionar en base a las políticas públicas implementadas y orientadas para este sector y su vinculación tanto pública como privada, con la finalidad de impulsar el desarrollo local en la región;

d) Promover procesos y aproximación de enfoques, conceptos y herramientas para el logro de los fines propuestos (Resolución CD N°128/2017).

Los objetivos antes mencionados y la puesta en marcha de la Diplomatura nos llevó a interrogarnos sobre nuestras propias prácticas como docentes, para ver desde qué lugar construimos con "el otro", con "ese sujeto de educación", que en el caso de la diplomatura viene a cada encuentro repleto de experiencias situadas en los espacios sociales donde proyectan sus prácticas.

Pensar en la cantidad de interrogantes que se abrieron, que continúan interpelándonos y nos conducen a reflexionar sobre cuál es el posicionamiento ético, político y pedagógico en el cual debemos ubicarnos como educadores y educadoras de la economía social y solidaria.

Tal vez el horizonte al cual se pueda llegar sea ofrecer una trayectoria de formación integral, que posibilite en los estudiantes una apropiación de conceptos, métodos de trabajo participativo y otras herramientas de gestión que favorezcan el desempeño profesional en las organizaciones en donde se desempeñan.

Con lo dicho anteriormente, se pretende seguir trabajando en esa línea teniendo en cuenta que a nivel nacional son cada vez más las propuestas ofrecidas en Educación Superior relacionadas al campo de la ESS, las que se concretaron en dos niveles:

> "(...) a) en el ámbito no universitario, con las tecnicaturas superiores en economía social orientadas al desarrollo local o al rural; b) en el nivel de posgrado universitario, con la creación de carreras de especialización y maestrías vinculadas a la ESS. Pero también deben destacarse otros dos tipos de iniciativas universitarias: por una parte, las cátedras abiertas que incorporan activamente la temática de la ESS; por otra, las nuevas ofertas académicas de pregrado y grado universitario, en particular tecnicaturas universitarias y licenciaturas vinculadas a la temática" (Pastore, 2015)

En lo que refiere a los actores y su relación con el territorio, es posible reconocer entre las dos cohortes un total de 25 diplomados egresados. Cada uno de ellos aportó con sus trabajos finales de investigación líneas de reflexión sobre las experiencias que reproducen a diario en sus territorios. Éstas se sitúan en ciudades como Loreto, Fernández, Ojo de Agua, la Banda, Termas de Río Hondo, Capital y provincias como Catamarca, Salta y Tucumán.

Estas experiencias nos permitieron caracterizar algunas producciones desde el punto de vista geográfico definiendo en cierta manera modelos para tener en cuenta:

Teleras de las zonas de Atamisqui y Loreto: La reflexión fue amplia a partir de aportes de una de las cursantes, de quien es necesario rescatar una de sus frases: "la telera antes que ser artesana o productora, es mujer". Estas palabras generaron un sinfín de opiniones sobre los roles que dentro del espacio social ocupa la mujer,

como lo es el rol familiar. Entonces se hace necesario pensar el desafío desde el empoderamiento y el bienestar de la mujer, temática que el diplomado deberá trabajar como campo de acción.

En este sentido, las propuestas se proyectaron a partir de las múltiples perspectivas que se abrieron desde la reflexión realizada sobre la actividad de las teleras, posibilitando avanzar sobre un asociativismo que potencie no sólo la relación, sino también la región. Otra de las propuestas procuró recuperar desde una minuciosa descripción el proceso interno de la producción de las teleras, en el que los diplomados reconocían que generacionalmente es posible dimensionar una ruptura en el traspaso de los conocimientos, razón por la cual sería necesario sistematizar estas prácticas como forma de resguardarlas; ya que permite ver y creer sobre la existencia de una vida distinta a la impuesta por el capitalismo, en la posibilidad de construir modelos de vida que no están basadas en la racionalidad instrumental sino en la reciprocidad, cuya base es el reconocimiento e interés por el otro, ese otro negado por la colonialidad/modernidad que fue despojado de su humanidad, territorio, de su forma de vida y racionalidad solidaria (Marañón-Pimentel: 2012; p44).

Uno de los desafíos para el presente año era proyectar una nueva cohorte de la Diplomatura y sostener propuestas de reflexión y diálogo entre los diplomados y los nuevos ingresantes, desafío en los que trabajará el equipo. Esto permite desde la Universidad Nacional de Santiago del Estero, y más precisamente desde la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, profundizar y dar continuidad a los espacios de formación y educación en economía social, dado que estas propuestas académicas son espacios sistemáticos donde los actores intervienen a diario en la economía social y solidaria como ámbitos de aprendizaje-reflexión-acción y diálogo educativo, permitiendo su visibilización como una población que requiere de espacios de participación dentro de los claustros universitarios. Además, permiten la convergencia de los saberes académicos con los provenientes de la experiencia y práctica de los actores, concibiendo el proceso educativo como una construcción social y circulación de conocimientos pertinentes (Pastore: 2017; p157).

Conclusión

No solamente en el nivel de producción o comercialización encontramos marcos por consolidar, sino también dentro los claustros terciarios y universitarios... Debemos pensar la economía social como una disciplina que forma parte de las ciencias sociales y además proyecta espacios de reflexión y formación en Santiago del Estero.

Promover y sostener acciones es un proceso escalonado donde los equipos de trabajo permiten mirar el territorio y sobre él actuar con propuestas que sean asimiladas por el contexto y los agentes vinculados a la economía social y solidaria.

Instar a la reflexión de las experiencias y la proyección de nuevas prácticas dentro del territorio provincial es una meta que día a día es mirada en el horizonte de lo posible y deseable.

Es necesario desde las experiencias de extensión universitaria, identificar nuevos escenarios en construcción desde áreas de vacancia, en donde la participación de

egresados como docentes de una propuestas académica nos lleven a desandar y problematizar ciertas estructuras rígidas en los claustros universitarios, nos invite a repensar el rol principal de la extensión universitaria como el servicio a la comunidad, siendo útil en la articulación de los diferentes estamentos dentro de la sociedad, generando vínculos y redes de intercambio que tengan como fin el logro y fortalecimiento de los espacios en éste caso en particular, de la economía social y solidaria.

En los últimos años, ha surgido la necesidad de generar propuestas en un contexto de políticas educativas orientadas a revalorizar la Educación Pública como un derecho, así como a promover la vinculación territorial de las universidades con las necesidades de sus comunidades de pertenencia. Por lo tanto, es importante el rol que juegan estas instituciones a la hora de constituir variadas iniciativas para vincular las necesidades sociales, las políticas que las contemplan y valorar la labor de las universidades.

Bibliografía

Rodolfo Pastore (2017). "Reflexiones sobre educación universitaria en economía social y solidaria: apuntes para el debate desde una práctica de democratización universitaria en Miradas sobre la economía social y solidaria en América Latina". UNGS.

Polanyi, K. (1947). "La gran transformación: los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo". México. Fondo de Cultura Económica.

Coraggio, José L. (2011). "Economía Social y Solidaria El trabajo antes que el capital". Quito, Ecuador: Ediciones Abya- Yala.

Boris Marañon Pimentel (2012) "La colonialidad del poder y la economía solidaria. Apuntes para la reflexión teórico-metodológica del Grupo de Trabajo en Solidaridad económica y potencialidades de transformación en América Latina. Una perspectiva descolonial". Buenos Aires. CLACSO.

LAS MUJERES QUE VAN TEJIENDO LA VIDA DESDE LAS EXPERIENCIAS DE ECONOMIA SOCIAL Y SOLIDARIA EN EL AMBITO RURAL SANTIAGUEÑO

Palabras claves:
ECONOMIA SOCIAL- MUJERES-TRABAJO

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como propósito *analizar, revalorizar y comprender* la importancia de la Economía social rescatando las experiencias desarrolladas en el territorio a través de la práctica en el marco de la misma.
La experiencia seleccionada para tal fin es "El trabajo artesanal de las tejedoras, hilanderas teleras del departamento San Martin, Barrancas Coloradas, "Tejiendo la vida" como estrategia de supervivencia de los sectores populares rurales" y que generan espacios y plantean una economia alternativa.
El alcance de dicho trabajo surge de los conocimientos y competencias obtenidos al realizar la "Diplomatura en Economía Social -una alternativa para la inserción laboral" en la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Propuesta realizada desde GRACOOM (Asociación de Graduados en cooperativismo y mutualismo)cuyo objetivo estuvo orientada a la producción colectiva de conocimientos para la gestión de proyectos de desarrollo productivo y de economía social y solidarias. Dichos conocimientos me permitieron y me permiten reflexionar acerca de los valores y principios de la Economía Social y solidaria y desempeñarme de esta manera idónea en mi ámbito como técnica profesional (en el ámbito de la profesión de Trabajo social) fortaleciendo esta perspectiva, impulsando su desarrollo para asesorar y producir conocimiento alrededor de estas experiencias para promover dicha iniciativas.
Este trabajo tiene como objetivo analizar la lógica de las mujeres artesanas y revalorizar la cultura como estilo de vida de los sectores populares rurales enfocadas en experiencias comunitarias involucradas en el ámbito de la Economía Social y Solidaria. Para ello se recolecto información y se identificó a los actores sociales, se indago sobre su forma de organización y sus potencialidades.

LA ECONOMIA SOCIAL COMO UN CAMPO EN CONSTRUCCIÓN

Antes de hablar de las experiencias involucradas en este ámbito es preciso hablar de que significa economía social.
Podemos decir que la economia social se trata de una economía que nace de las experiencias populares de múltiples actores sociales construyen una economía alternativa al sistema imperante capitalista.

Esa alternativa significa rechazar practicas que no garantizan la justicia social: como por ejemplo según Ana Luz Abramovich y Gonzalo Vázquez (2007)

• La desigualdad estructural de recursos y de poder que produce y reproduce para su continuidad, que no se agota en la subordinación de la clase trabajadora a la capitalista, sino también es desigualdad entre géneros, entre etnias, entre países, etcétera.

• Unas relaciones sociales empobrecidas, estructuradas por la competencia en la que la búsqueda del interés individual priva por sobre otras posibles motivaciones. Estas relaciones competitivas no se restringen al mercado, sino que van colonizando cada vez más todos los ámbitos de la vida.

• La insustentabilidad de la producción y el consumo a nivel global, ya que destruyen el medio ambiente y las posibilidades de reproducción del propio género humano.

Vamos hablar también de las prácticas que promueve a través de otras formas de organización económica.

• El reconocimiento de la diversidad y dignidad de las personas y de los pueblos, promuevan relaciones más igualitarias.

• Impulsa el asociativismo y relaciones sociales (interpersonales y colectivas) más solidarias.

• Respeta el medio ambiente y de las posibilidades de reproducción de la vida de todos.

Tomando como referencia a Coraggio (2002) la Economía Social es una reorganización de las relaciones sociales en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios que implique priorizar la reproducción de la vida de todos por sobre cualquier otra racionalidad.

No es una economía para pobres sino para trabajadores "...donde una parte creciente de los trabajadores se organizan y auto-gestionan sin el dominio de patrones, en trabajos de calidad dentro de una multiplicidad de formas de producción y reproducción. Por contraposición a la *economía del capital*, esta sería una *economía de la vida y el trabajo" (*Coraggio, 2007)

La creación de espacios de ESyS, orientados hacia la reproducción ampliada de la vida del conjunto de la sociedad y no a la acumulación de capital, plantea básicamente la *centralidad del trabajo* en la economía en el mismo sentido en que la entiende Coraggio (2002). Esto es, el trabajador, sus capacidades y sus necesidades son la razón de ser del proceso económico, y la reproducción de su vida es vista como un fin y no como un medio.

TEJIENDO LA VIDA...

"ASS CAUSANI"

Desde esta perspectiva de Economia social voy a caracterizar la experiencia de las mujeres teleras que integran la asociación Civil "Tejiendo la vida"

Esta caracterización implica hablar del concepto de sostenibilidad, concepto que tomo del texto de María Victoria DeuzMarzi y Gonzalo Vázquez en el que hace

mención del mismo "Consideramos oportuno recordar que la sostenibilidadde las experiencias de ESS no depende solamente de loque ellas hagan y de la cantidad de dinero que generana partir de su inserción en el mercado. La sostenibilidadde las experiencias de ESS depende también en buena medida del acceso a bienes y servicios públicos que garanticen la satisfacción de necesidades básicas (salud, educación, vivienda, etc.) de las personas trabajadoras, y también de políticas públicas específicas en relación con la ESS, por ejemplo de la posibilidad de obtener créditos, subsidios para el acceso a los medios de producción, la garantía estatal de un ingreso mínimo para las personas trabajadoras auto gestionadas, la demanda de los productos de este sector por parte del Estado, entre muchas otras políticas posibles y necesarias para fortalecerá la ESS como sector emergente.

HISTORIA.

La asociación civil de teleras "AssCausani" –tejiendo la vida- un grupo de 70 teleras proveniente del departamento San Martin(Santiago del Estero), quienes viven en distintos parajes pudo generarse como tal con la ayuda de distintos actores sociales provenientes de ONG como Funda Paz , Iglesia Espíritu Santo (de la línea de curas por las opción de los pobres), grupo de jóvenes misioneros, MO.CA.SE, Asamblea de Campesinos y pequeños agricultores de Santiago del Estero entre otros, se fueron organizando en su territorio hasta constituirse de forma legal, para poder realizar compras comunitarias, crear un circuito de comercialización con precio justo, incorporando nuevas tecnologías utilizando redes sociales para ofrecer sus productos; preservando su actividad artesanal de tejido que es una técnica ancestral pero también es un medio de subsistencia de los sectores populares rurales producto de una economía pretérita y ancestral de gran valor cultural y en peligro de extinguirse y que su desarrollo no causa peligro al medio ambiente.
Estas mujeres también pertenecen a comunidades campesinas y de pueblos originarios tonocotes quienes día a día sufren desalojos violentos y se unen en la lucha por la tenencia de sus tierras junto con otras comunidades.

Tomando el texto de María Victoria DeuxMarzi y Gonzalo Vázquez, se caracterizara a la experiencia realizada por las teleras tomo la clasificación de varios criterios, haciendo referencia a sus acciones y estrategias:

1) Vinculación con la comunidad y el territorio;

Historia de lucha comunitaria. Intercambio y reciprocidad que se da en el territorio local. Estrategia consciente que busca ampliar y consolidar el vínculo de apoyo reciproco entre la organización y la comunidad.
Aquí también se da una proceso de co-construccion mutua ya que la organización construyen simultáneamente comunidad-territorio. Desde su inicio buscan ampliar y profundizar los lazos con la comunidad como estrategia para fortalecer su sostenibilidad"
Se identifica aquí una historia previa de lucha colectiva de los campesinos, y de originarios del departamento San Martin por defender sus tierras.

Muchas de las familias de estos parajes vienen enfrentando desde hace años el problema de intentos de desalojo de sus campos, por personas que se presentan como "dueños" de los mismos. En toda la "zona" de San Martín, desde hace muchos años se viene realizando un fuerte trabajo de concientización, capacitación y asesoramiento legal para la defensa de la Tierra por parte de distintos grupos.
En los años 80 con el apoyo del sector de la iglesia-en el departamento San Martin-concretamente del Padre Giorgio quien fuera párroco en la zona nace "Tejiendo la vida" comunidad que aglutinaba a un grupo de teleras. El objetivo de dicho fue impulsar vínculos de unión y solidaridad entre las teleras, como de diversificar el espectro de las piezas tejidas artesanalmente como estrategia de promoción humana.

La obra del padre Giorgio, continúa en la actualidad, bajo la organización de asociación civil "Ass Causani" (tejiendo vivo) la cual cuenta con más de setenta teleras del departamento San Martín.
De esta manera se fueron modificando esquemas que se conservaron por siglos, a costa de la explotación de pilcheros o del trueque obligado y desparejo con los comerciantes poderosos y las artesanas.
Como una ambición casi utópica y alentadas por la lucha campesina en defensa de su tierra y de pueblos originarios por su territorio y con acompañamiento de distintos actores sociales principalmente la iglesia, las teleras se reunieron en "TEJIENDO LA VIDA", organización espontanea, allá por los años 80, a través de la cual incursionaron en la práctica de técnicas renovadas en las artesanías del telar, produciendo nuevos diseños y prendas no tradicionales, emprendiendo nuevas formas de comercialización y reafirmando lazos de solidaridad mediante compras colectivas.
Las teleras, inclinadas sobre sus telares, conformaron siempre parte de los paisajes por los distintos parajes: Majadas, Barrial Alto, Pozo Mocitoj, Barrancas Colorada, Alazampa.

2) Liderazgos legítimos y participativos;
No solo la historia previa marcada como trayectoria por la lucha campesina en defensa de la tierra y de los recursos ambientales como agua y proteger el monte. También surgió el liderazgo legitimo y participativo de las mujeres especialmente de una de ellas, quien si bien no desarrolla la artesanía en telar si es costurera, Secretaria de la asociación, se puso al frente respaldada por las mujeres, sus compañeras para realizar gestiones inherentes a dicha organización y alentando a las mujeres día a día. No solo este liderazgo legítimo y participativo concerniente a la asociación sino en lo referente a demandas que surgen en el lugar y que se define realizar una gestión para resolverlas. Fue de este modo que fue propuesta por los pobladores del lugar como candidata a Comisionada del lugar. Asimismo cada lugar geográfico (de cada paraje) cuenta con una referente elegida democráticamente en asamblea o en reunión como ellas denominan que las representa.
De esta manera participan en distintos foros siendo la voz viva de la problemática de su comunidad.

Alentadas por diferentes actores sociales, también se van sumando las generaciones jóvenes a viva voz en las asambleas quienes a través del uso de las redes sociales van difundiendo el trabajo artesanal y promoviendo las ventas de su producción.

3) Construcción de proyecto a largo plazo

No solo la lucha por la tenencia de la tierra de la que obtienen su alimento y desarrollan la agricultura, sino día a día estar en medio de las adversidades, de falta de acceso al agua, la luz, no contar con los centros que garanticen el acceso a la educación para las nuevas generaciones, y el acceso para la salud de la población así como tener que migrar obligadamente hacia la ciudad en busca de posibilidades laborales. Tuvieron que enfrentar no solo la dispersión geográfica sino las pocas posibilidades de oportunidades laborales que existen en el monte y que las condena al ámbito domestico. Además de no contar con la financiación necesaria y los recursos para aumentar su producción haciéndolas vulnerables lo que las llevaba a no definir un precio sino entregar el producto prácticamente sin valorar su trabajo recibiendo monedas por parte de los compradores.

En este contexto de situaciones críticas que enfrenta dia a dia la organización construir un proyecto a largo plazo se hace una tarea difícil pero no imposible.

A pesar de todo ellos las mujeres teleras en quienes esta vulnerabilidad se profundiza por la división sexual del trabajo han podido unirse y constituirse legalmente como asociación civil sin fines de lucro , trabajar de manera conjunto (ya que el trabajo artesanal es individual) intercambiando saberes al unirse con otros movimientos, otras asociaciones creando una red que les permitió gestionar viviendas rurales con su personería, así como refugios para sus telares y otros recursos, y también profundizar su voz en distintos espacios ejerciendo su ciudadanía.

Consideran que su organización es parte de un proyecto social y político más amplio.

1) FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DEPRODUCCIÓN Y GESTIÓN;

a) Disputas en los mercados: capacidades de producción:

Las teleras trabajan en la producción artesanal de tejido en telar, una tarea que se viene realizando desde hace varios años de manera generacional como modo de mantener un sistema cultural milenario en el territorio. A pesar de su mayor obstáculo que es la dispersión geográfica, vienen año a año nucleándose a fin de alcanzar la unidad necesaria para alcanzar sus metas apuntando a la comercialización.

El tejido en telar se trata de una actividad económica de carácter ecológica que no daña los recursos del medio ambiente; los tenidos son a partir de tintes naturales y que pretende recuperar la identidad de cada lugar manteniéndose en el tiempo.

En relación a las ventas se consideran como el resultado exitoso y la síntesis de toda una larga cadena de logros en lo que hace a las pequeñas acciones que realizan cada una de las artesanas desde la primera hebra que se hila hasta que llega a la

persona que valora en toda su dimensión una tarea personalísima que viene de siglos de herencia cultural. Los medios tecnológicos de comunicación
como Internet permiten hoy poner en la vidriera mundial un producto que de otra forma no se conocería y en este aspecto, el de la comercialización las generaciones más jóvenes están al frente comercializando los productos por las redes sociales. Se están dando los pasos para usar esa herramienta y ya hoy están mostrando sus frutos en ventas que se concretan por esta vía gracias a la intervención invalorable del "Padre Sergio" y las familias de las teleras que se van animando a publicar fotos de sus trabajos y viendo la manera en acercar al comprador y ver formas de pago acordes a las costumbres y maneras que tienen las teleras.
La debilidad de la organización fue y continúa siendo la comercialización pero pudieron reorganizarse y al estar en instancia de permanente capacitación por el recurso humano que cuentan de diferentes actores sociales que las acompañan Para ello se organizamos armando distintos grupos según las tareas que realizan. Uno de ellos es conformarse en grupo que sea rotativo de vendedoras los cuales concurran a las ferias

- Armaron un calendario con las fechas de las festividades y ferias que contribuya a organizarnos como viajar, y otras cuestiones operativas además de preparar stock.
- Incorporaron el uso de las redes sociales abriendo distintas cuentas (facebook, instagram) mediante las cuales pueda ofrecemos nuestra producción por internet. En eso trabajan las mujeres más jóvenes de la asociación. *"Vendemos no solo la producción que tenemos disposición sino recibimos trabajo por encargo". "En la actualidad estamos recibiendo demanda alta para el insumo que contamos".*
- *"Hemos fijado el precio por cada prenda similar, a ellas le colocamos la tarjeta con la identificación de la prenda, de la artesana, el precio y el tinte utilizado"*
- Con el acompañamiento del distintas organizaciones sociales y la iglesia

han logrado contactar con dueños de bares culturales *"...*
donde exponemos nuestra producción a fin de venderla. Otra propuesta es ir a comercializar en un programa de radio cultural en FM exclusiva"

b) Constitución legal y elección de una forma jurídica especifica
Se reunieron y con el tiempo decidieron apostar a tener una existencia formal y obtener la personería jurídica bajo la forma de "asociación civil sin fines de lucro" con el fin de gestionar recursos no solo que financien sus actividades sino para cubrir una necesidad imperiosa en su localidad como en todo el territorio provincial que es la construcción de viviendas rurales. Antes de ellos ya habían logrado, cómo grupo de base financiamiento para la construcción de refugios de telares así poder optimizar el tiempo y resguardar los telares de las inclemencias del tiempo.

b) Innovación en las modalidades organizativas
Si bien han adquirido avances referencia a ello coincido con el texto del cual se toman los elementos para el presente trabajo, que resulta un corset que limita el desarrollo de oportunidades. Esto se debe a la burocracia con la que se encuentra la organización sumado a la gran distancia geográfica entre la ciudad y su lugar de residencia lo que implica que muchas veces para hacer un trámite en afip,

personería jurídica de la provincia etc. deben planificar estadía y muchas veces no lo hacen por no contar con el dinero.

5) APUESTA POR LA AUTOGESTIÓN PARTICIPATIVAPARA LA TOMA DE DECISIONES Y LA RESOLUCIÓN DECONFLICTOS INTERNOS;

a) Organización interna y espacios de decisión

Dada el carácter individual de la actividad que es ancestral que realizan las teleras ya que lo hace en su domicilio de modo particular; hace que las debilidades sean justamente poder trabajar juntas, se suma también que dentro de la misma zona geográfica pertenecen a territorios distintos teniendo así propia territorialidad cada grupo, algunas pertenecen a la Alazampa, otras a Pozo Mozitoj, etc. Más allá de estas dificultades definidas e identificadas por ellas mismas, han podido avanzar creando espacios de dialogo y participación y respetando las decisiones de todas.

Cabe destacar que la construcción de este proceso pudo ser posible por el profundo acompañamiento de los actores sociales como la Iglesia, la Ong"Funda Paz", distintas instituciones del Estado provincial etc.

Perciben y sostienen que la organización le ayudo a superar muchos aspectos que solas no podrían a mejorar su calidad de vida a pesar de que fueron pasos lentos los que dan de todos modos dicen *"lo que nos queda ahora es aprender a caminar solas*", en un momento actual donde ya no tienen el acompañamiento del párroco, de una voluntaria de "Funda Paz" que concluyo su ciclo en el lugar y de parte de otra voluntaria "Doña Marta" que por problemas de salud no puede concurrir a la comunidad.

a) La participación como estrategia de resolución de conflictos internos

Han pasado varias situaciones conflictivas como la falta de organización, la falta de unión ya que algunas no les gusta trabajar conjuntamente, la falta de organización y de compromiso .Todos estos obstáculos impactaban en el objetivo que querían lograr que era poder aumentar la venta de sus productos, definir un precio justo y ampliar el espectro de clientes .Esto lo están trabajando a partir de reunirse , de "animarse", y de incluir a la participación a las generaciones jóvenes , que son las hijas de las teleras y de un "sistema de prioridades" a partir de que los recursos obtenidos se priorizaran dada no solo la necesidad y la urgencia sino quien tenga más compromiso a la hora de encarar una gestión.

6) Vinculaciones con otros actores sociales, políticos y económicos

a) El reconocimiento y apoyo de los clientes y consumidores

En sus inicios les compraban las voluntarias del grupo "Solidaridad", -grupo carismático de mujeres pertenecientes a la Iglesia", quienes se convirtieron en únicas clientas. Las teleras esperaban que ellas viniesen una vez al año, y estas compradoras eran quienes definían el precio ya que las teleras no ponían un precio a su trabajo. Al ir organizándose con más énfasis y en el fan de gestionar más recursos observaron y dimensionaron que ante el Estado, una referencia y un

requisito a su vez, era también saber comercializar y contar con una gama de clientes. Más allá de este paradigma de empresa capitalista pudieron reorganizarse asistiendo a las distintas ferias en la provincia, turnándose para ocupar dichos lugares, estableciendo contacto con otros artesanos y vendiendo ellas en esos lugares de modo directo para tener contacto con los clientes y que puedan trasmitir el valor de su trabajo como un legado cultural.

b) Relación
c) con el estado

Para las teleras la relacion con el Estado las ha fortalecido; han mantenido relación con distintas instituciones del estado provincial para gestionar recursos de refugios para telares, viviendas sociales etc.

d) Relaciones con otras organizaciones
Como se mencionó anteriormente están articulando con organizaciones en todos los niveles y cada vez más deciden participar en todos los espacios haciendo presente su voz. Además en conjunto articulan acciones para el bienestar de la comunidad. Están trabajando con las escuelas del lugar, las salitas de salud, la parroquia etc.

e) *Conformación de redes*

La organización de teleras es parte de la mesa de "tierras", un espacio conformado pordiversas instituciones y organizaciones y el estado.
La misma surge en el año 2000, integrada por organizaciones campesinas, la Pastoral Social de la Iglesia Católica y diversas ONGs (INCUPO, Be Pe, El CEIBAL, PRADE, FUNDAPAZ, entre otras para exigir una reforma agraria.

f) Autonomía frente financiadores y proovedores

La autonomía para las teleras es un camino que se está construyendo y conquistando con cada acción quizá de un modo lento pero seguro un problema en este sentido era la dependencia con un únicos cliente de proveniente de "agrupación de voluntarios y de voluntarias de la iglesia, grupo de mujeres) proveniente de la provincia de Buenos Aires, quienes compraban una vez o dos al año. Asimismo las mismas eran las únicas proveedoras de materias primas. Ahora el objetivo es ampliar el espectro de proveedores y de clientes.

CONCLUSIONES

Hasta aquí se ha analizado los aprendizajes individuales y colectivos de las mujeres, teleras rurales, así como han desplegado sus estrategias de sobrevivencia a lo largo de su trayectoria histórica la organización, las principales fortalezas debilidades y los desafíos que han tenido que enfrentar.

Siendo muy importante el acompañamiento de los actores sociales, las organizaciones de mujeres teleras como "Ass Causani", a pesar de pertenecer a un contexto de falta de acceso constante, tienen un gran potencial cuyo horizonte y su fuerza trabajadora hace que el desarrollo integral de la persona sea el fin y no el medio para el lucro de un modelo capitalista sino representan una matriz de valores, deseos y principios que el individualismo de la globalización ha devastado.

Más allá de estos aspectos muy importantes en el desarrollo de este trabajo se puede observar que en contexto de suma vulnerabilidad donde la posibilidad de "ganar desarrollo" o alcanzar posibilidades de trasformación social para la comunidades es muy ínfima, dado la falta de acceso a las necesidades básicas elementales para la reproducción de la vida ampliada ; el recurso humano de Ongs, así como sobre todo la presencia del Estado en sus distintos niveles son muy importantes para garantizar la sostenibilidad de estas experiencias.

También considero que El Estado junto con esta gran abanico de organizaciones, instituciones, profesionales militantes del sector que tienen mucho insumo no solo para decir sino hecho y por hacer por eso entiendo que este campo está en permanente construcción; tendrían que diseñar, políticas públicas que promuevan otro tipo de economía que es la economía de los trabajadores que les garantizara la reproducción de una existencia digna.

Pero esta idea parece una utopía dado a los tiempos que nos toca vivir en el seno de un modelo neoliberal y de la globalización que nos desintegra cada día, como personas como comunidad, como trabajadores.

Utopía pero no una tarea imposible si continuamos abriendo espacios, convocando a más personas ,comunidades movimientos sociales, instituciones profesionales y podamos construir juntos , con todas las voces diagnósticos participativos para "PARA OTRA ECONOMIA LA ECONOMIA SOCIAL Y SOLIDARiA" y aquí traigo un aporte teórico muy valioso de Coraggio "A nuestro juicio es falsa la idea de que "ya tenemos suficientes diagnósticos", usualmente oída en nombre del pragmatismo y la racionalidad instrumental superficial, para la cual no importan los procesos profundos sino los resultados evidentes. Se necesitan diagnósticos, pero otros diagnósticos, participantes, con un soporte teórico crítico donde técnicos, profesionales, agentes políticos y la sociedad (organizada o no) definan los problemas, la dirección deseada de los cambios, las vías y medios para lograrlos y el papel de cada parte en lograrlas dentro de plazos vitales".

Referencias

Coraggio Jose Luis (2002) "La economía social como otra via pára otro desarrollo social" artículo central del debate "Distintas propuestas de Economía Social" lanzado en Urbared, Red de polìticas sociales urbanas, proyecto conjunto de la UNGS (Argentina) la UNAM (México), a ser publicado en Pobreza Urbana y Desarrollo (Serie FORTAL), IIED-AL, Número, 2003.

Coraggio Jose Luis (2002) "La propuesta de economía solidaria frente a la economía neoliberal", Exposición realizada en la Conferencia sobre Economía Solidaria dentro del Eje I: La producción de riquezas y la reproducción social, del Foro Social Mundial, Porto Alegre,

Coraggio Jose Luis *(2007)* "El papel de la Economía Social y Solidaria en la Estrategia de Inclusión Social"- Abramovich Ana Luz y Vázquez Gonzalo. (2007) "Experiencias de la Economía Social y Solidaria en la Argentina".

Guridi Aldanondo Luis; Pérez de Mendiguren Castresana Juan Carlos; Iametti Señoriño Ana; Deux Marzi Maria Victoria; Vázquez Uribe Amaia. (Dic. 2011) "Experiencias de Economia Social y Solidaria", compartiendo estrategias y aprendizajes". Hegoa - Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional de la Universidad del País Vasco REAS – Red de Economía Alternativa y Solidaria de Euskadi RILESS – Red de Investigadores Latinoamericanos de Economía Social y Solidaria Emaús Fundación Social – EFS Papeles de Economía Solidaria Ekonomia Solidario aren Paperak. Número 2 Diciembre.

Paz, Raul, Jara Cristian, Nazar Paola.Año 13, "La experiencia de la Feria de Villa Río Hondo" -Economía Social y Agricultura Familiar". Revista Venezolana de Economía Socia, Nº 25.

Tasso Alberto. 2001 "Teleras y sogueros. La Artesanía tradicional de Santiago del Estero, entre la cultura, la historia y el mercado". 5° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo.

Lic. Escobar, Patricia Gisell, UEyEA, EEASE-INTA. Argentina, Santiago del Estero, Jujuy 850 CP4200. Tel 3854866430 – escobar.patricia@inta.gob.ar
Tec. Sup. Morán, Ángel Cánovas, UEyEA, EEASE-INTA. Argentina, Santiago del Estero, Jujuy 850 CP4200. Tel 3854841638 – moran.angel@inta.gob.ar
Tec. Sup. Abdala, Juan Carlos, UEyEA, EEASE-INTA. Argentina, Santiago del Estero, Jujuy 850 CP4200. Tel 1130654109 – abdala.juan@inta.gob.ar

Un encuentro entre quienes producen y quienes consumen agroecológicamente.

Los contextos de pandemia mundial generaron prácticas sociales innovadoras para la distribución de alimentos y el reconocimiento entre huerteros, productores y consumidores críticos de producciones y servicios agroecológicos y en el marco de la economía social solidaria.

La imposibilidad de llevar adelante las ferias semanales y mensuales en todo el ámbito provincial generó una posibilidad y alternativa de producción, acopio, logística y distribución y consumo innovadora según los protocolos por COVID 19.

La experiencia que se relata a continuación se enmarca en los parámetros de apoyo a la comercialización de producciones agroecológicas y el fortalecimiento de un sujeto consumidor crítico.

Se manifestarán los desenlaces y las tramas que surgieron de dichos procesos superando acciones meramente comerciales que evidencian a un sector invisibilizado y mirado de manera prejuiciosa y marginal pero que a lo largo de la historia supo dar respuestas propias y apropiadas

Se evidenciarán las prácticas desarrolladas para la constitución de nodos de consumidores y de los productores. Además, también los volúmenes de producciones distribuidas y las lógicas para el armado de las propuestas.

En marzo de 2020 cuando dio inicio la cuarentena según el *Decreto* N° 260, al mismo tiempo se cerraron las Ferias populares, barriales, itinerantes y una porción importante de la población quedó sin sus espacios habituales de generación de ingresos familiares únicos, dando lugar a una gran incertidumbre por la pérdida de los espacios genuinos de trabajo. En este contexto de excepción surgió también la oportunidad de experimentan nuevas formas de distribución y comercialización para les productores de la agricultura familiar y para productores de alimentos urbanos y rurales iniciando un proceso de aprendizajes y nuevas prácticas.

Las experiencias de varios compañeros y compañeras productores familiares se basaron en relevar cuales eran las producciones esenciales y que podían ser comercializadas según protocolos ASPO, luego las y los productores fueron organizándose para definir los modos de trasladar las producciones de las distintas localidades para luego ser distribuidas en las ciudades de Capital y La Banda.

Luego se trabajó en la organización de la difusión para comunicar a las y los consumidores pudieran acceder a las producciones que estaban acostumbrados a adquirir en las ferias ahora a partir de pedidos semanales y en puntos de entrega únicamente y a precios justos.

Son varias las experiencias que se llevan adelante en Santiago del Estero, en este caso describiremos la de los Bolsones Agroecológicos, que tienen como protagonistas a algunas y algunos de los feriantes de las ferias itinerantes y que provienen de las localidades de San José, Los morales, El Barrial y Colonia Rasquín del departamento Banda, del Depatamento Guasayán, Departamento Figueroa y del Departamento Atamisqui y la ciudad de La Banda que provén de verduras y frutas de estación (agelga, remolacha, achicoria, rúcula, espinacas, zapallos, ancos criollos, verdeo, cebolla, batata, oregano, romero, perejil, naranjas, mandarinas, pomelos y limones), huevos caseros, miel, quesos de cabra, dulce de leche de cabra, dulces en almíbar y arropes. La idea primera fue poder colocar las producciones de verduras peor luego se sumaron las producciones de miel y huevos a fin de darle una mayor integralidad a la propuesta de alimentos y así fueron sumándose los productores que quisieron formar parte de la iniciativa que semanalmente se consolida con consumidores que suman en esta experiencia 117 consumidores que son abastecidos semanal o quincenalmente.

Podemos describir que durante estos meses se han comercializado aproximadamente 7 toneladas de verduras y frutas de estación, 130 kg de miel, 400 docenas de huevos caseros, 2 kg de dulces en almíbar, 12 kg de arropes, 43 kg de queso de cabra. Productores de cerdo y de cabritos pudieron además acercar chacinados y cortes de carne, según las temporadas. Estos datos solo de esta experiencia.

Cabe destacar que existe un conocimiento previo de las producciones mencionadas a lo largo de los años de trabajo ya sea con INTA o con otras organizaciones sociales y de ámbitos de trabajo conjunto y articulado con municipios y comisiones municipales.

Las y los productores han podido sostener el abastecimiento durante estos siete meses y en algunos casos han ampliado su superficie de siembra, han sumado a sus vecinos productores de verduras y han incrementado los ingresos, ya que colocan sus producciones en distintos nodos de consumidores que semanalmente demandan los alimentos que el bolsón les propone.

Otras propuestas que ha sumado el Bolsón agroecológico son: aceite de oliva, nueces y aceitunas provenientes de la provincia de Catamarca y próximamente se sumarán productores de Misiones con yerba orgánica.

Las dificultades que aún no se han subsanado son las de contar con infraestructura adecuada para el traslado ecológico de las producciones dado que no hemos podido reemplazar las bolsas de plástico por materiales retornables o reutilizables.

Otro desafío es que puedan sumarse cada vez más productores a las distintas iniciativas que hoy tienen lugar en la provincia y que los y las consumidores se aumenten, que seamos cada vez más críticos y responsables en los consumos. Que podamos construir vínculos que nos permitan generar conciencia para lograr soberanía alimentaria y la promover producciones agroecológicas.

Experiencia Comunitaria: Feria Franca Goya

Elaborado por:
Sra. Eladia Fernández - Cooperativa de Trabajo Feria Franca Goya –
Ciudad de Goya, Corrientes - Arg. CP 3450 Cel. 3777624138
Lic. Enrique Manuel Bordón – Universidad Nacional del Nordeste. Lavalle 1837 PB 1.
Ciudad de Corrientes – Arg. CP 3400. e-mail: enriquembordon@gmail.com .
Cel:379-4601270
Lic. María Alejandrina Belon – Universidad Nacional de Santiago del Estero. Asociación Civil de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo. Calle Virgen del Milagro N° 15.
Santiago del Estero - Arg. E-mail: belontrabajo@hotmail.com. Cel: 3855935412
Cra. María Paula Fiorito – Universidad de la Cuenca del Plata. Islas Malvinas N°880 –
Goya, Ctes. – Arg. CP 3450. e-mail: paulafioritocutrogmail.com. Cel: 3777-222950
Lic. María Paz Lampugnani – Municipalidad de la Ciudad de Goya. Ejército Argentino 447.
CP 3450. e-mail: lumpugnani@hotmail.com. Cel: 377-7415015

Presentación y Fundamentación de la Experiencia: ubicación y contexto histórico.

La Feria Franca Goya, tiene su ubicación en la ciudad de Goya, provincia de Corrientes, Argentina. La experiencia aborda principalmente la comercialización de alimentos y elaboraciones artesanales que desarrolla la feria, desde allí partimos nuestra mirada sobre el territorio. Su relevancia en términos de desarrollo local y economía social está asociada a su forma de trabajo (autogestivo para la comercialización) y porque ofrecen la posibilidad de adquirir productos elaborados artesanalmente y de calidad para los goyanos. La Feria Franca se ha convertido en un punto de referencia comercial y a precios justos en la ciudad.

La Feria tiene sus orígenes en el año 2000, en plena crisis económica. Con el entramado de relaciones y apoyo de la Municipalidad y otras instituciones provinciales y nacionales, la Feria Franca se fue consolidando. Hoy ascienden a 15 familias cada una con promedio con 5 integrantes. Actualmente, están cumpliendo 20 años como grupo asociativo para fines de comercialización en la ciudad.

Goya es la segunda ciudad más poblada de la provincia, según el CENSO 2010 tiene más de 77.349 habitantes. Sin embargo sigue conservando costumbres de pueblo; se ubica a orillas del río Paraná. A diferencia de otros asentamientos de la zona la ciudad no tuvo origen en un acto deliberado de asentamiento fundacional, sino que creció espontáneamente a partir del Siglo XXVIII como fruto del comercio fluvial. Mediante este movimiento comercial la ciudad emergió en primera instancia como un asentamiento portuario.

En sus comienzos en el año 2000, se originaron debido a la crisis del cultivo del tabaco, como grupo rural, vendiendo sus productos en un galpón que le cedía el Instituto Provincial del Tabaco, en una zona alejada de la zona céntrica, por dicho motivo tenían muy pocas ventas. La acción que promovieron en conjunto para

solucionar este inconveniente fue la gestión del permiso por parte de la Municipalidad de un espacio en las principales plazas de la ciudad de Goya, un día distinto de la semana, para exponer y vender sus productos.
Pasado los años, se presentó otro importante problema, el decomiso de sus mercaderías por falta de control bromatológico. La estrategia que plantearon fue la incorporación de una Ingeniera en Alimentos cedida por el Municipio a través de la Secretaría de la Producción, que los asesora y acompaña en protocolo sobre alimentos inocuos y seguros en su elaboración, realizados con buenas prácticas, con un minucioso control, asegurando la calidad de los productos que se ofrecen para el consumo.
Otro problema que se presenta es la falta de una regulación municipal que asegure una relación estable con el gobierno local sin tener que negociar nuevas condiciones cada vez que se renueva un mandato. Los feriantes consideran que la creación de una ordenanza municipal donde se definan derechos y obligaciones para ambas partes sería una herramienta adecuada. Finalmente, la Feria adquirió la forma de Cooperativa de Trabajo Agropecuario pero no funcionan como tal. Es por ello, que en adelante aparecen Feria Franca o Cooperativa de Trabajo Agropecuario como indistintas en la redacción.

Caracterización socioeconómica: análisis de actividades económicas del entramado socio- productivo del caso estudiado.

La promoción y desarrollo de este espacio tiene una doble finalidad: de beneficiar a la comunidad - vecinos de la ciudad de Goya - con el acceso a productos de calidad a precios justos (sin intermediarios), así como de fortalecer la visibilidad, producción y comercialización de un amplio conjunto de productores y trabajadores autogestivos directamente hacia los consumidores. Los productos que ofrecen son variados: envasados (escabeches, picle, miel, mermeladas y jaleas), panificados varios, cárnicos y embutidos, leguminosas, verduras y frutas de estación, cerveza artesanal y comidas típicas en fechas patria: locro, mbaipu, entre otras.

Para la elaboración de sus productos emplean procesos productivos muy diversos, desde exclusivamente artesanal hasta más industriales. Muchas familias feriantes durante estos años, fueron invirtiendo en maquinarias como sobadoras, mezcladoras, cocinas industriales, sistemas de riegos, etc. Otras en cambio, su proceso productivo es exclusivamente manual sin intervención de maquinarias, con la desventaja de que se requiere mayor tiempo invertido en la producción y es a pequeña escala. El proceso productivo, tanto primario, industrial como logística, es llevado a cabo por cada familia de forma particular; sólo para la comercialización de sus productos tiene fines asociativos a través de la Feria Franca.

Las ferias francas conforman el grupo de trayectorias denominadas Mercados Sociales, que Crespo desarrolla *"(...) nacen con la idea de articular «una red de producción, distribución y consumo de bienes y servicios que funciona con criterios éticos, democráticos, ecológicos y solidarios, constituida por empresas y entidades*

de la economía social y solidaria junto con consumidores y consumidoras individuales y colectivos"; desde la práctica cotidiana se hace realidad haciendo otra economía con aporte necesario del Estado municipal para este caso.

Conclusiones y propuestas de mejora.

En cuanto a lo que se refiere a las estrategias alternativas, y a modo de sugerencia para el caso que nos ocupa, teniendo en cuenta el marco referencial, el mismo corresponde a una de las formas más tradicionales de la Economía Social, una Cooperativa de Trabajo Agropecuaria. Sin embargo su funcionamiento asociativo se ha limitado a la comercialización en el centro de la ciudad. No han podido consolidarse como cooperativa de hecho: no realizan asambleas, por ejemplo. Y como sugerencia consideramos que podrían mejorar sus procesos accediendo a la totalidad de derechos que le confiere a una cooperativa.

Por lo tanto, el estar constituidos en una cooperativa, les otorga ventajas que deben ser tenidas en cuenta, ya que la misma no solo contribuye a mejorar los procesos asociativos y de autogestión, sino que resultan claves para su organización y funcionamiento, siendo una alternativa válida para el desarrollo local.

En esa línea, y conscientes de las dificultades por las que atraviesan estos procesos, entendemos que bajo una figura legal, la misma representa una herramienta que puesta en práctica, por un lado otorga sentido de pertenencia a sus asociados, que son los protagonistas, y por otro lado, permite el arraigo al territorio, en el cual inscriben su historia, modos y costumbres, sumando a ello el valor agregado que significa al momento de potenciar el desarrollo local de una región.

Otra cuestión que puede contribuir al DL y las ESS, es la creación de una ordenanza municipal donde se establezcan derechos y obligaciones para ambas partes (Estado municipal y Cooperativa), con el fin de no perder los avances obtenidos con cada cambio de gobierno local.

Finalmente, observamos que la presencia del Estado, sus decisiones son fundamentales al momento de pensar en el DL de nuestros territorios. Es un gestor pero además un articulador de redes imprescindible.

Landriel Nora Inés
Argentina
Santiago del Estero
CP 4200
Cel. 3856887271
Landrielines1@gmail.com

Experiencia comunitaria:
"MUJERES GRANDES LUCHADORAS DE LA VIDA"

Se relata una experiencia que describe cómo mujeres que forman parte de un colectivo en el barrio General Paz se vinculan en un entramado productivo local, un grupo que nació a partir de un programa de inclusión social "Ellas Hacen" formándose como promotoras de salud con el apoyo del equipo de Educación para la salud en la comunidad y el acompañamiento del INTA recibió capacitaciones en temas de economía social, huertas familiares y otros relacionados.
Para poner en práctica lo aprendido e insertarse como promotoras en su comunidad realizan ferias de venta y trueque.
Están activas y buscan empoderar económicamente a otras mujeres sobre la necesidad urgente mediante estrategias de producción y venta de productos de elaboración propia, constantemente trabajan produciendo cada una en sus domicilios particulares para luego de forma organizada y conjunta ofrecer sus elaboraciones.
Con la convicción de creer en sus capacidades y seguir adelante se valen de los medios con los que cuentan para desarrollar sus actividades tanto produciendo como pensando y tomando decisiones que cultivan su desempeño en un liderazgo compartido, gestando sus trabajos lo que generan fortaleza en cada una de ellas y también al grupo en el territorio.
Dentro de los variados tipos de producciones elaboradas con sus propias manos al ser promotoras, conservan las prácticas de huertas familiares para obtener una parte de los insumos y elaborar sus producciones, también vender a menor escala o intercambiar por otros productos alimentos que lo crean necesario.
Además para generar ingresos procesan los productos orgánicos, acción que llevan a cabo de forma cuidada y responsable, pensando en primer lugar en la salud del consumidor, tomando todos los recaudos de elaboración para una correcta conservación y los mismos mantengan las propiedades naturales y nutritivas, una característica que se destaca en los variados tipos de productos que ofrecen como: alimentos, cosméticos, medicinales, textiles, artesanías y regionales.

Productos alimentos

Preparados listos para consumir: salados como empanadas, Pizzetas, tartas de verduras, fideos caseros y variedad de panificados caseros salados y dulces, cada uno identificado por su origen artesanal se venden fraccionados o en su totalidad un modo de ofrecer opciones al consumidor, método que favorece al buen desarrollo

en las ventas y permiten la opción de probar otros e ir promocionando los productos; que cada vez más son elegidos por su calidad, sabor, origen y son recomendados por ese consumidor a otros posibles, lo que posibilita la expansión de producción y venta. Experiencia comprobada en cada una de las ferias que se realizan, no solo incrementa el número de producción sino también que refuerzan ánimos y a cada una de las productoras lo cual proporciona un empuje a dar continuidad.

Productos envasados

Como Pikles, escabeches de verduras, escabeches de pollo, zapallo en almíbar. Con exposición en stand y degustación para demostrar el sabor artesanal y orgánico, ya que es una característica por la cual son elegidos estos productos. Y etiquetados asegurando ese origen confirmando su valor nutricional y fecha de vencimiento.
Con la particularidad de ser elegidos la mayoría de veces para regalar en ocasiones especiales ya sea obtenidos desde el stand o reservando para una determinadas fecha en caso de no haber stock en el momento.
Lo mismo ocurre con los licores de Mistol, Algarroba, Chañar y Tuna; al tratarse de frutos del monte son de gran preferencia hasta por los turistas que solicitan nuevamente el producto año tras año cuando forman parte de grandes ferias anuales muy concurridas por personas de diferentes lugares del país.

Verduras y frutos de huertas

Productos que primero se agotan en el puesto de ventas al ser orgánicas son sumamente elegidas y se agotan en un tiempo corto de exposición, con el conocimiento por parte de los consumidores de que son recién cortadas orgánicas, frescas y saludables.

Cosméticos y Medicinales naturales

Estos productos tienen como base las propiedades de yuyos autóctonos del monte nativo santiagueño, su elaboración es a partir de la recolección de los mismos y llevados a su proceso hasta obtener el producto final. Son elegidos por sus beneficios comprobados y luego recomendados, hecho que se conoce al realizarse una nueva venta.

Artesanales-Textiles

Producciones con particularidades artesanales en telas, pintadas, bordadas y detalles de buena terminación en ropa de cama y blanquería, prendas y variedad de accesorios confeccionados garantizando calidad evidenciada en ventas de gran número y nuevos pedidos por las mismas personas que siempre recomiendan a otras.

Modalidad previa a la pandemia las actividades de feria eran llevadas a cabo, con promoción y difusión por distintos medios ya sean radiales, redes sociales o de boca en boca a realizarse siempre la primera semana de cada mes en un punto específico del barrio, haciendo la diferencia ante otros grupos de venta promoviendo el desarrollo local.

El grupo perdura sorteando dificultades y obstáculos propios de los vaivenes al conformar un todo de ideas distintas y el deber de tomar decisiones para mejorar, puliendo cuestiones y sobrellevadas enfrentando altas y bajas en número de las integrantes, de igual manera, fortaleciendo lazos; dando continuidad demostrando la capacidad transformadora con autonomía y el perfil de la economía social, en la comunidad misma o en los espacios compartidos de iguales características.

En la actualidad la feria se convirtió en virtual, atravesadas por la situación de Covid 19 al igual que el resto del mundo, adaptadas a las nuevas formas tecnológicas sin perder contacto tanto como para realizar una reunión del grupo o para vender las elaboraciones exponiendo los productos y precios en página virtual propia, para luego ser entregados a domicilio.

Una actividad latente que incluye a las mujeres a través de las prácticas productivas y ventas colectivas, generando oportunidades que mejoran la realidad de cada una de sus familias.

RELATORÍA

EJE 6- MODELOS PRODUCTIVOS, VALOR AGREGADO Y ECONOMÍA SOCIAL

Coordinación General: Mg. Mariano Parnás INDES (CONICET -UNSE)/UCSE;
Ing. Marta Farías (INTA), Lic. Giselle Escobar (INTA),
Lic. Alejandrina Belón (Asoc. de Graduados en Cooperativismo)

Mesa 1: "Modelos productivos, políticas públicas e inclusión social en perspectiva multiescalar: procesos y desafíos en el escenario post-pandemia".

Coordina Cecilia Victoria Suárez y Yésica Fonzo Bolañez.

Relatoras Ledesma, Lourdes Florencia (UNSE)-Chaparro, Andrea Celeste (UNSE).

- **Fecha:** 11/11/2020
- **Sesión 1**
- **Modalidad:** Virtual.
- **Zoom:** 11 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- **YouTube**: 9 personas en el desarrollo.
- **Trabajos presentados:** Cuatro (4), según detalle adjunto.
- **Hora de inicio:** 17:40 pm
- **Hora de finalización:** 19:14 pm

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Victoria Suarez, quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 15 minutos, lo cual se respetó en todos los expositores. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente y las coordinadoras realizaron preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "Mate amargo, expansión económica con exclusión social en la economía regional yerbatera". Responsable Javier Gortari.

Javier Gortari inició su presentación en vivo realizando un recorrido histórico de la yerba mate en donde cuenta la producción comercial desde hace 400 años hasta la fecha, como así también cual es el impacto que tiene la producción de yerba mate en actores económicos concretos. Hizo referencia a la cadena productiva de la yerba mate, refiriéndose específicamente a la gran brecha en ganancias y trabajo que existe entre los pequeños productores, obreros rurales y grandes empresas. Remarco la importancia de poder generar un fondo especial yerbatero que contribuya a la economía de los pequeños productores, obreros y cosecheros, como así también a un financiamiento de una obra social.

Finalizando su exposición expresando que el Ingenio Yerbatero es un gran negocio en el País, donde la misma producción de yerba genera millones de dólares para un sector, y para otro sector genera exclusión social, precariedad laboral, trabajo infantil, trabajo en negro e ingresos que no alcanzan a cubrir la canasta básica impuesta por el INDEC. Por último agradeció el espacio brindado y quedó a disposición ante cualquier consulta.

Ponencia 2: "Rasgos sustentables en Estrategias locales de subsistencia, Noroeste del Departamento Figueroa, Santiago del Estero- Argentina". Autores del trabajo: Lic. Juan Pavoretti (expositor); Lic. Caumo Mirta del valle; Lic. Santillán Osvaldo.

Juan Pavoreti al igual que los demás autores son miembros de la FCPSyJ perteneciente a la UCSE, quienes en este proyecto realizaron un trabajo conjunto con Dirección de Bosques de la Provincia y el Centro de Estudios Geográficos Local y Regional de la UCSE.

Mediante un video, en su exposición contó que el proceso realizado fue una constante retroalimentación que permite una evaluación del proceder metodológico. Agregó además datos muy importante en cuanto a la zona de estudio, sus características, cantidad de hectáreas, y la actividades económicas que predominaba en la misma, haciendo hincapié en este último punto, detallo las mismas remarcando que es una zona muy interesante de estudiar por su similitud con el modelo de economía familiar solidaria a pesar de sus carencias y dificultades en el acceso al agua en algunos sectores más la Norte.

Concluyó su presentación expresando la importancia de observar los conjuntos de valores y modelos de producción de esta zona, en donde se pone en práctica modelos productivos, subsistemas ecológicos fundamentales como la existencialidad y la sustentabilidad.

Despidiéndose de la mesa agradeciendo al equipo por la oportunidad y el espacio brindado, como así también quedando a disposición para las preguntas que deseen hacerles.

Ponencia 3: "Tejiendo redes en el monte: organización, agregado de valor y comercialización en productos forestales no madereros". A cargo de Melisa Erro, Alexandra Ludueña y Doriana Feuillade, (INTA)

Inician la exposición compartiendo un video, en el cual una representante de las familias que conforman Monte en Red, nos cuenta que es Monte en Red y cómo surge en el año 2016, en la actualidad Monte en Red produce y comercializa como principal producto, las harinas de diferentes productos regionales (algarroba, vinal entre otros).

Cuentan el objetivo de su trabajo, el cual consistió en analizar la experiencia de Monte en Red haciendo hincapié en las herramientas y estrategias de comercialización, problematizar las dificultades de la producción asociativa en la ruralidad y evaluar resultados socioeconómicos del proyecto.

Entre los lugares que incluye el programa, hay 3 parajes del Dpto. Figueroa, con 25 familias que conforman los grupos. Las familias se organizan para la producción, empaque, comercialización y distribución de ganancias de tal forma que todas tengan una participación activa en el proceso.

Entre los resultados obtenidos destacan, la evolución en las ventas, la duplicación de los ingresos, la obtención de nuevas herramientas de trabajo, y entre las dificultades nombraron las limitaciones en infraestructura, conectividad, caminos, movilidad y el financiamiento. Destacan fundamentalmente la importancia de poder visualizar y reconocer las potencialidades del equipo, como por ejemplo, que los productos son netamente sustentables, sin agregados químicos, lo que representa las fortalezas y su sello distintivo en relación a los diferentes productos que ofrece el mercado.

Las expositoras se despiden agradeciendo el espacio y la posibilidad de mostrar su proyecto.

Ponencia 4:"Los circuitos cortos de Comercialización de Agricultura Familiar. El caso de la Feria Frutihortícola Familiar de Santiago del Estero (Argentina)". Autores: Mariano Juan Parnás y Camila Mariana Infante

Los investigadores presentaron un video en el cual cuenta aspectos claves de su trabajo, como así también las bases que dieron origen al mismo. La ONU declaró el período 2018-2028 como el decenio para la Agricultura Familiar, con el fin que los países desarrollen políticas públicas específicas en este sector. Por lo que era necesario revalorizar a la agricultura familiar para el bienestar de la Nación.

Los objetivos que se plantearon en el trabajo fueron: estudiar el caso de la feria frutihortícola familiar; analizar los ingresos obtenidos por once de los catorce puestos en una jornada ferial en el mes de septiembre de 2019; dar cuenta con la experiencia de algunas valoraciones de la FFHF como Circuito Corto de Comercialización (CCC) y de las estrategias comerciales de los productores en otros espacios mercantiles e identificar la contribución de la feria como CCC para los productores y de forma descriptiva, algunos elementos conflictivos que surgen en estos espacios.

Ubicación de los productores feriantes (acompaña de una imagen aérea de la provincia, mostrando el área de influencia): Departamento Banda, y los parajes: San José, Cuatro Horcones, Colonia Argentina, Tramo 18.

Los investigadores rescatan valoraciones positivas y negativas de la Feria como Circuito Corto de Comercialización. Las positivas implican vinculación directa entre productor-consumidor, el cliente pueda conocer el origen del producto, la mercadería es fresca estacional, a precio competitivo, las familias pueden decidir el precio al cual vender sus productos, el rol dominante de la mujer como feriante, y el fuerte control de los recursos internos como las estrategias de no mercantilización y promociones de hortalizas propias. Las negativas, limitaciones en el manejo de la gestión del espacio público de la feria, aglomeración de personas que no recurren a la zona de la feria, precariedad en condiciones de venta y, la reventa. Los expositores nos muestran imágenes de la feria tomadas durante su investigación.

Concluyen comentando que la feria de agricultura familiar constituye sistemas de mercadeo donde prevalece una serie de valoraciones a los Circuitos Cortos de Comercialización lo que resulta más apropiado de acuerdo a las características del sector.

Ambos expositores se despiden agradeciendo el espacio, finalizando así su ponencia.

Espacio de consultas:

La moderadora Yesica Fonzo dio por finalizadas las exposiciones, agradeció la participación de los y las expositores y destacó la importancia de las mismas, felicitándolos por el trabajo realizado.

Dio inicio al espacio de preguntas y le pide a los expositores brevedad al momento de responder para que se puedan hacer la mayor cantidad de preguntas posibles, de las cuales se destacan las siguientes:

A Javier se le consulta: ¿Qué proyectos o políticas públicas hay para fomentar este tipo de producción? Refiriéndose a la yerbatera: ¿Alguna tuvo en cuenta proteger los derechos de los obreros? Tanto a nivel nacional como provincial: ¿Se trata de una actividad desregulada? ¿Por qué hay exclusión?

Ante lo que respondió que la política pública, es la regulación de los precios que se hace a través del instituto nacional de la yerba mate, se establece el precio que se va a pagar, en ese instituto están representados, productores, industriales, cooperativas, y obreros rurales, además del gobierno de misiones, corriente y el nacional , este último por la secretaría de ganadería, cultura y técnica, este proceso de descapitalización permanente de los pequeños productores, y capitalización permanente de grandes productores, es un poco el problema va generando exclusión con el tiempo, el problema de los obreros es que la mayoría está en negro y es muy difícil avanzar con el registros. Hace falta avanzar con políticas públicas más abarcativas, para que estos obreros tengan más seguridades en el trabajo.

A Melisa y Alexandra le preguntan: ¿Cuántas familias conforman actualmente Monte en Red? Estas familias que producen en base a bienes primarios ¿Se han visto afectadas por la regulación de bosques nativos y por el proceso de cercamiento de bienes comunes?

Ante lo que las expositoras expresan que en la actualidad son alrededor de 25 familias las que forman monte en red, pero hay que destacar que dentro de las familias cada participante va desarrollando distintos tipos de agregado de valor, logrando una calidad y un diseño exquisito, hay procesos dispares pero son interesantísimos de poder apreciar. En cuanto a la siguiente pregunta ellas expresan que no se vieron afectadas por la regulación de bosques nativos ya que las estrategias utilizadas por las familias se dan recolectando a lo largo del departamento, por las características de esa actividad. Recalcando que Monte en Red trabaja con recursos forestales no madereros por lo que cuida los recursos de la zona.

A Mariano y Camila le consultan: ¿Cuál es el papel del Estado que consideran tienen procesos de afianzamiento y consolidación de la Feria Frutihortícola?

Ante lo que Camila responde *"El papel del estado, siempre ha sido muy importante, la cara visible del estado en la feria siempre ha sido la secretaria de Agricultura Familiar y otros organismos como el INTA, UNSE, ellos han sido los agentes públicos en la feria desde el momento de creación de la misma pero mucho tiempo antes también, estando presentes tanto en la comercialización como en la reestructuración, el papel de este ha sido fundamental".*

Última pregunta para Juan y Osvaldo ¿En base a la problemática que identifican en la zona cuales consideran que son las principales intervenciones más viables para solucionarlas tanto desde el Estado como de la población del lugar?

Ante lo que el expositor expresa que la misma debería ser conjunta la intervención y la planificación del acceso al agua, el acceso al agua tiene que ver con el consumo, el riesgo, y el consumo de animales, debería ser multidimensional el planeamiento para el acceso al agua.

Las Coordinadoras de la Mesa dan por finalizada la ronda de preguntas y cierran el diálogo resaltando la importancia del trabajo realizado felicitando a todos los expositores. Agradecen a los expositores y participantes por acompañar la transmisión e invitan a seguir conectados en el Congreso.

Fecha: 13/11/2020
Sesión 2
Modalidad: Virtual.

- **Zoom:** 6 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- **YouTube**: 10 personas en el desarrollo.
- **Trabajos presentados:** Cinco (5), según detalle adjunto.
- **Hora de inicio:** 13:50 pm
- **Hora de finalización**: 15:34 pm.
- **Coordinadoras de Mesa:** Andrea Herrera y Marta Gutiérrez.

Apertura de la Mesa: A cargo de la Coordinadora Andrea Herrera (UNSE), quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas en la mesa de referencia.

Dinámica: Marta Gutiérrez comenta, el tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 a 15 minutos, lo cual se cumplió en todas las exposiciones. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente y las coordinadoras realizaron preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Desarrollo de los Trabajos:

Ponencia 1: "Mujeres grandes luchadoras de la vida". Autora: Landriel Nora Inés.

La expositora, realizó su presentación en vivo sin soporte técnico, contando que su trabajo tiene que ver con una experiencia comunitaria, con mujeres emprendedoras y productivas. El colectivo Mujeres Grandes Luchadoras de la Vida, es un grupo de mujeres del Barrio Gral. Paz que de forma organizada trabajan con el perfil de la economía social, vendiendo productos de elaboración propia en espacio de ferias con un modo distinto a otros grupos de venta, haciendo al desarrollo local. El grupo se origina en el año 2013, a partir de un programa de inclusión social, en el cual tuvieron capacitaciones, *"es una gran posibilidad para las mujeres, es inclusivo y brinda oportunidades de mejorar la realidad que cada una tiene".*

En cuanto a las características de su trabajo dijo, *"la elaboración es cuidada y artesanal, los productos son de calidad, diseñamos la presentación de manera artesanal, empaquetado, etiquetado y con una elaboración de productos que garantice las normas de higiene y el origen del producto a un precio justo"*

Remarcó que su valor agregado y fortalezas son el desarrollo de trabajo colaborativo, el valor que le da el consumidor, el conocimiento del cliente a la calidad de los productos, la confianza del consumidor y que son productos saludables.

Finalizó su exposición remarcando lo que significa para ellas la Economía Social, dijo que "hace al buen vivir" desde todos los aspectos y sentidos, las pone como mujeres siempre en primer lugar y también a su trabajo. Se despidió agradeciendo el espacio.

Ponencia 2: "Las Cooperativas Sociales en el Contexto Normativo Argentino, una aproximación". Autores: Joaquín López Viñal, Agustín Torres y Cecilia Ibañez.

Agustín Torres realizó la presentación en vivo, con soporte de un PowerPoint. En primera instancia cuenta que el propósito del trabajo es poder caracterizar la inserción normativa reciente de las cooperativas sociales en el ordenamiento argentino e inserción incipiente porque recién hay un instrumento normativo de carácter administrativo dirigido a brindar reconocimiento a la economía social y solidaria que ya tiene muchos años. Con este objetivo compartió diferentes leyes que se encuentran vigentes en países vecinos como Brasil y Uruguay y fueron modelos para los Ordenamientos Nacionales.

Las cooperativas sociales, que atravesaron el proceso de la crisis entre 2001-2002, tienen la particularidad de además de estar inscritas e impregnar el sentido de la economía social y solidaria, tiene un significado social muy valioso. Las cooperativas sociales se caracterizan por brindar servicios de cuidado, incorporar miembros que experimentan dificultades o pertenecen a colectivos vulnerables y favorecen la inserción socio laboral de personas que atraviesan severas restricciones (condiciones personales, o contextuales).

El Contexto del Marco Normativo de la Economía Social tiene figuras tradicionales y básicas, tanto en las cooperativas como en las mutuales, *"carecemos de una ley federal de economía social y solidaria"*. El Ordenamiento Nacional si bien no tiene una ley, tampoco cuenta con otras estructuras normativas de carácter nacional, por lo que identificamos dos tipos de normativas: una en las cuales se vinculan a las personas con discapacidad o situación de vulnerabilidad (hay normativas que regulan a este tipo de sujetos), que suelen ser los destinatarios de las cooperativas sociales. Y la otra normativa es la ley de salud mental, que permite de una u otra manera la inserción de entramados normativos para estos grupos.

En el 2019 el INAES emite una resolución, que implica un reconocimiento y un antecedente aunque tenga un peso inferior en la escala normativa en relación a una ley. Nos permite conocer la concepción que se tiene en cuanto a las cooperativas para el estado y los organismos públicos y competentes en la materia. Esta resolución explica y caracteriza el sentido de las cooperativas.

Conclusiones: Las caracterización institucional encuadrada dentro de las concepciones convencionales, constituye un "tema de fronteras", haciendo referencia a la producción normativa del ámbito competencial, en el cual existe una ausencia de remisión a la ley de cooperativas y consideración del contexto propio en el diseño e implementación de políticas públicas específicas. Se despide dejando el espacio para la próxima ponencia.

Ponencia 3: Los Programas Provinciales de fomento a la Economía Social y Solidaria en el Noroeste Argentino, los casos de Catamarca y Santiago del Estero" Autores: Joaquín López Viñal, Agustín Torres y Cecilia Ibáñez.

El expositor acompaña su ponencia en vivo, con el apoyo de un PowerPoint. Nos comenta que el propósito del trabajo realizado es estudiar la dimensión provincial de políticas públicas desde una perspectiva comparada con un análisis comparativo. La expansión del sector, se da entre costos de la crisis 2001-2002, que representan el episodio de eclosión de deudas que se iba acumulando, producto de las políticas económicas implementadas en los años precedentes, principalmente en la década del 90. En base a esto, se crearon alternativas, creando numerosos "programas de fomento a emprendimientos" que adoptan modelos de economía social y solidaria. Estas políticas atraviesan los diferentes niveles del Estado (Nacional, Provincial y Municipal) teniendo en cuenta esto el expositor establece un juego de doble nivel, ya que estos Programas Provinciales estaban ligados con Programas Nacionales, no solo en la sincronía funcional sino también en los fondos. En su trabajo el equipo tomó dos instrumentos de políticas públicas que están vigentes en Santiago del Estero y Catamarca, a los cuales se los abordó desde una metodología o modelo causal, distinguiendo 2 hipótesis para desmenuzar un poco los programas.

Experiencia de Catamarca:

➢ Línea de Microcréditos al Fomento al Emprendedor: programa impreciso en su denominación y su precio, no hay una descripción de los actores a los cuales alcanza, categorización de los emprendimiento en sentido amplio siempre y cuando cumplan con un componente asociativo, carácter micro, autosustentable, autogestionado, que satisfaga las necesidades inmediatas de los emprendedores.

Este programa está vigente, el préstamo se reintegra, el mecanismo de devolución es bastante accesible, difiere según el monto que suministra

Experiencia de Santiago del Estero:

➢ Plan Santiago Productivo: es un programa que lleva muchos años de vigencia, y tiene una particularidad, se trabajó con fondos provinciales, por lo que el monto no es igual al de Catamarca. Le otorga mayor autonomía e independencia a la provincia.

➢ Si delimita quiénes pueden acceder a préstamos, característica común: deben ser personas en vulnerabilidad.

➢ Tiene 2 tipos de ayudas: una reintegrable, y otra no reintegrable.

➢ Convivió mucho tiempo con "Santiago Emprende", el cual aportaba montos mayores pero provenían de la Nación, el cual ya se no se encuentra.

- Conclusiones: En ambos programas atraviesan 3 ejes temáticos: El desarrollo local, la inclusión social y la reinserción laboral. *"Esto es lo que nos parece más importante, del espíritu de los programas"*. Otro aspecto a rescatar es el carácter reintegrable o no de los fondos con montos limitados y que ambos programas siguen vigentes en contexto de pandemia. Remarcando que sería importante hacer algún tipo de mecanismo con políticas públicas de continuidad, quizás esa es la pata débil que tiene estas políticas de financiamiento.

Ambos expositores se despiden nuevamente agradeciendo el espacio.

Ponencia 4:"Inclusión laboral de personas con discapacidad, proyecciones y fortalezas de la economía social en el proceso inclusivo". Autor: Joaquín López Viñal.

El autor del trabajo realizó su exposición, con el respaldo de una PowerPoint. En la misma contó sobre que en todos los trabajos que realizan como equipo tienen por eje de investigación la Economía Social. Por lo cual en esta oportunidad hizo hincapié en las Políticas Públicas que afectan a las personas con discapacidad, buscando introducir los conceptos y algunas categorías de análisis en torno a las personas con discapacidad como sujeto de derecho, la situación actual y sobre todo con el enfoque actual de la idea de necesidad laboral de las personas con discapacidad. *"La discapacidad no es un fenómeno que debe ser curado, que debe ser apuntalado mediante ortopedia o alguna maquinaria, sino es un sujeto de derecho que tiene una condición, de nacimiento o adquirida, que por alguna razón interfiere con alguna barrera de la sociedad. Ante esto reafirmo, hay que poner el eje en que las modificaciones se hagan en el plano social, para que esta condición que tiene la persona no sea un impedimento para el desarrollo de sus actividades y sus fines".*

Expresa que la economía social está basada en estos principios de cooperativismo, que han sido receptados por nuestra ley de cooperativas y por todas las resoluciones del INES. Una estructura económica que tiene una finalidad directamente ligada con la autogestión, la no discriminación, la formación de los miembros, la educación y el compromiso social. Lo que parece ser un lugar sumamente amistoso para que las personas con discapacidad desarrollen este tipo de emprendimiento económico y sobre todo, poner a las personas con discapacidad en proyectos y terapias ocupacionales.

"Una persona no está en una cooperativa por que quiere estar ocupando el tiempo, sino porque tiene una necesidad laboral y económica que sustentar". La cooperativa le permite tener una vida independiente, más allá que tener solo un trabajo. En Argentina no hay un registro especial, o separado sobre cooperativas, o

emprendimientos de la economía social que estén integrados de manera absoluta por personas con discapacidad, o que incluyan personas con discapacidad.

"Hay que considerar las necesidades de la persona con discapacidad a luz de este nuevo paradigma. Este derecho a una vida autónoma, encuentra a mí entender, un lugar adecuado para satisfacer las necesidades de esas personas con discapacidad en la economía social. Desde las políticas no se está haciendo lo suficiente para cumplir con el mandato institucional de los derechos humanos de las personas con discapacidad".

El expositor finaliza su presentación, y se despide agradeciendo el espacio brindado.

Ponencia 5: "La equidad de géneros en el Cooperativismo Tucumano, un estudio de caso". Autor: Carlos Subirán

Carlos Subirán es Abogado y Profesor en la UNT. Realizó su presentación mediante un video, en el cual cuenta que su proyecto surgió dentro de una cátedra y que realizó un trabajo de investigación aprobado por el Consejo de Investigación de dicha Universidad.

El trabajo estuvo centrado en la Cooperativa de Trabajo "Pizzería la Esquina", un caso emblemático de restauración de su fuente de trabajo por parte de sus propios trabajadores.

Los objetivos de la investigación fueron: analizar la percepción de sus protagonistas, el análisis de igualdad desde la concepción de género y evaluar el impacto social y económico de la pandemia actual.

Metodología: análisis de caso único, diseño de tipo interpretativo (entrevistas), recopilación y lectura específica. Estudio de caso único (año 2019) observación, cortejo estatuto legal y preguntas abiertas, preguntas dirigidas al vicepresidente de la confederación de cooperativa de trabajadores argentinos.

En materia de género se entrevistó a una socia activa y referente del comité de género, a mediados de este año, quien afirmó que existe una desigualdad en cuanto a la cantidad de mujeres socias activas que se encuentran en ella, siendo 4 mujeres frente a 26 varones. Se indaga además en cuanto al estatuto legal que rige en la cooperativa, estudio, función, y edad dentro de la cooperativa y si percibe que actualmente está enfrentando las mismas condiciones laborales que los varones dentro del trabajo cooperativo (pregunta clave), la misma niega que estén en las mismas condiciones laborales que los hombres en la cooperativa, afirma el incremento de desigualdad, tanto en función, espacio, responsabilidades, etc.

Resultados: impacto de la pandemia. Según la sección de economía del diario La Gaceta: se advierte que hay 203 negocios cerrados, con los rubros más afectados, gastronomía, indumentaria, etc. Bajo de un 35% por mes las ventas (comenta entre otros datos económicos provinciales ajenos a la investigación).

Situación Actual: Crítica gravedad, de la economía social, sin ayuda estatal. Baja rentabilidad del modo delivery, la fuerte caída de ventas, se destaca la función de la cooperativa, en materia de cooperación con el resto de sus compañeros/as, etc. y la incertidumbre de un futuro a mediano plazo.

Conclusiones:

- La pandemia puede acabar con toda una generación de progreso hacia la igualdad de género.
- Crecimiento de la desigualdad laboral.
- Al extenso rol en el hogar de la mujer se suma el activo y permanente de docente tutor, lo que provoca detrimento de producción laboral.
- Luego de su exposición y varios percances previos, el Sr. Subirán se despide, agradeciendo el espacio brindado, y nos invita a leer su trabajo para obtener más datos.

Espacio de consultas:

La Coordinadora de mesa Marta Gutiérrez dio por finalizadas las exposiciones, agradeció la participación de los y las expositores y destacó la importancia de las mismas. Recalcó que la mayoría de las producciones tuvieron como hilo el rol del Estado, las Universidades, el rol de los actores de la Economía Social y el rol de la mujer en la Economía Social.

Dio inicio al espacio de preguntas y le pide a los expositores brevedad al momento de responder ya que quedaba poco tiempo disponible:

Para Agustín y Joaquín ¿Hay una forma de llegar desde la educación y la enseñanza del derecho a estos grupos vulnerables para sumar mayores políticas?".

Ante lo que Agustín contesta que "*Sí, pero primero habría que capacitar a los actores involucrados en el cooperativismo, del cooperativismo también se aprende y desde el derechos por supuesto que se puede educar sobre conocimientos específicos*".

Joaquín agrega "*sería sumamente importante incluir de una manera mucho más explícita, tanto en los programas de derecho y las carreras de abogacía, como en las materias de economía en la secundaria, incluso también en la universidad*".

Las Coordinadoras de la Mesa dan por finalizada la ronda de preguntas y cierran el diálogo resaltando la importancia de las investigaciones realizadas y de que puedan compartir los resultados. Felicitan a los expositores por haber cumplido el tiempo establecido, y se disculpan por los inconvenientes técnicos que retrasaron el cierre.

Agradecen a los expositores y participantes por acompañar la transmisión e invita a seguir conectados en las diferentes actividades del congreso.

Conclusiones/Sugerencias

La organización y el uso del espacio virtual tuvieron un gran alcance, recibiendo agradecimientos y felicitaciones a las y los expositores; a la coordinación y organización del Comité. Hubo una dinámica interactiva y movilizante entre expositores, coordinadores y público participante del chat. Siempre en un marco de respeto.

Como relatoras observamos que, en las sesiones de esta mesa, se marcó el límite de tiempo de 15 minutos de exposición por parte de las coordinadoras, el cual en más de una ocasión no se respetó.

También, observamos que muchos expositores enviaron sus materiales audiovisuales y afirmaban haber tenido una respuesta que aseguraba la recepción del mismo. Pero, a la hora de exposición, el equipo técnico no tenía el material lo que dificulto la fluidez entre las ponencias, generando en esta mesa una demora de 20 min aproximadamente.

Otra sugerencia, en cuanto a los expositores, muchos tenían dificultad para ingresar a la plataforma Zoom comentando esto en los chats de YouTube. Ante esto, nos preguntamos si, es un desconocimiento de los expositores del uso de la plataforma o no se hicieron las indicaciones correspondientes para ingresar.

Mesa 2: Modelos productivos en ambientes sustentables: experiencias de manejos alternativos de los sistemas productivos y de integración con los saberes locales de la agricultura familiar campesina e indígena de la región chaqueña.

SESIÓN 1

Coordinación: M. Verónica parra – Andrea Lezcano – Marta farias

Relatores: Martínez Scrimini Benjamin – Castillo Raúl Alfredo

Fecha: 11/11/2020

Horario: 12:00 a 13:30

PONENCIA 1: "Reintroducción de Llamas en Santiago del Estero, el caso de las Salinas de Guanaco Sombriana, Departamento Atamisqui". Fernández Salom; María José; Taboada Natalia; Marnez María José; Ramos Elwart Yanina; Beltran Pablo; Marnez Sandra Luz Fernández Salom María José.

El trabajo fue realizado en base a un proyecto que trata sobre la reintroducción de camélidos sudamericanos en las salinas de Guanaco Sombriana, ejecutado por una cooperativa que trabaja en la zona. La actividad productiva de esta zona se basa en el pastoreo de ovinos y caprinos, todos destinados a la producción textil y al consumo familiar de carne. El propósito del proyecto es incentivar la diversidad productiva de la zona en cuanto al material textil. La idea del proyecto es reintroducir estas especies de camélidos nativos de la zona, se introdujeron 25 llamas *Lama glama*, que son ejemplares de la raza tampulli. El objetivo del ya mencionado proyecto es mejorar la diversidad y calidad de los productos mediante la asistencia técnica productiva y la ayuda de los diferentes entes ligados al proyecto, se pretende darle valor agregado a la producción.

Otro objetivo es fomentar el vínculo entre una cooperativa pequeña de productores con los docentes y no docentes y estudiantes de la universidad nacional de Santiago del Estero y con agentes de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la provincia. Se pretende también darle el valor agregado a este producto mediante la comercialización mediante plataformas de internet o tiendas virtuales. Se realizaron entrevistas en profundidad compuestas por preguntas abiertas y cerradas. A las 25 llamas que son objeto de este proyecto, se les realizaron estudios biométricos y la estimación de la condición corporal con escala del 1 al 5. Dichas tareas fueron realizadas por técnicos, becarios y voluntarios de extensión universitaria y ayudantes de la investigación. Se exponen los resultados genéticos de las llamas estudiadas. Culminó la primera parte y la segunda se vio afectada por la pandemia. Las conclusiones preliminares son que la ejecución de este proyecto permitió generar vínculos entre las personas de la cooperativa, docentes, estudiantes, etc., beneficios técnicos y científicos para los habitantes y productores de la región ya que les permitirá incorporar valor agregado de su producto.

PONENCIA 2: "Efectos ecológicos en poblaciones de Chaguar (*Bromelia hieronymi* Mez.) aprovechadas por artesanas Wichí de una comunidad del Chaco semiárido, Salta". Gómez Carlos; Suarez Andrea Fabiana; Trucco Carlos Aleman; Tálamo Andrés; Carlos Gómez.

Dicho estudio estuvo en el marco de un proyecto llamado programa USUBI, que es el uso sustentable de la biodiversidad, ejecutado por la fundación somos parte, de la que forman parte los autores. La etnia wichí es una etnia de tradición originalmente nómade y cazadores recolectores y pescadores. El estudio fue centrado en lo que es la planta chaguar blanco, siendo esta una bromeliacea terrestre que es familia de la planta de aloe vera, tiene condiciones variables de distribución en el Chaco, y su

reproducción es principalmente asexual. Lo que se utiliza son las fibras de sus hojas como recurso textil además de usos extensos usos domésticos, que permanece centrado hoy en las artesanías. Es una estrategia muy utilizada para el desarrollo económico de dichas comunidades. El trabajo comienza brindándoles conocimiento a las artesanas sobre el aprovechamiento de estas plantas, entre los que destacan, aprovechamiento selectivo, que serían las hojas más grandes, sanas y turgentes. Rotación de sitios cada 4 y 6 años. Seleccionan hojas dentro de la planta, se dejan de lado las jóvenes y viejas, con golpes u hongos, lo que hace que en promedio se descarte la mitad de la planta. Las mejores plantas se encuentran en sitios con suelos más blandos, livianos, lejos de cañadas o bajos inundables y con algo de sombra. Los estudios se llevaron a cabo en 2 comunidades: Los Baldes y Palos Blancos, se compararon variables comparadas de ambas, como por ejemplo, variables de estructura, como lo son densidad de plantas, altura promedio y superficie individual promedio. Además de un método estadístico que consiste en una prueba t para muestras independientes. Entre ambas comunidades lo único que mostró diferencias es la variable de altura promedio, con margen de 10 cm. Las conclusiones de dicho estudio fueron: Las prácticas y las intensidades actuales de cosecha en Los Baldes no genera un impacto en la estructura de los chaguarales. El chaguar es una planta que posee un valor de identidad muy fuerte para la comunidad wichi y económico para las artesanas. Planes de manejo que se propongan para esta especie en diferentes zonas deben reconocer el conocimiento de las artesanas y el valor cultural que atraviesa su uso.

Preguntas:

¿El uso selectivo de las hojas del chaguar no afecta a su población natural? y ¿dentro de los planes de manejo se pensó en la posibilidad de una plantación para enriquecer a los chaguarales?

R: No afecta a la población natural porque son plantas de reproducción principalmente asexual. Con respecto a la segunda pregunta, uno de los objetivos es llevar a cabo una siembra grande en los lotes más cercanos a estas comunidades.

PONENCIA 3: "Fases de crecimiento y producción de sustratos locales en vivero de *Prosopis alba* Griseb. mediante sistema de producción de tubetes". Senilliani Maria Gracia; Alvarez Pablo; Guzmán Analía; Brassiolo Miguel.

Es un trabajo de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, el sistema de producción de tubetes es un sistema alternativo al que tradicionalmente se hace en la provincia. Empieza Maria Gracia con la pregunta, ¿Por qué forestar con algarrobo? Las respuestas fueron: A nivel macro, en la región del Chaco Semiárido, una de las causas de degradación lo constituyen la salinidad de los suelos, siendo uno de los condicionantes al uso de la tierra. En la provincia de Santiago del Estero, se presentan extensas áreas con ambientes degradados,

principalmente salinos, que responden a ecosistemas en estado de abandono desde el punto de vista productivo.

Según el Ordenamiento Territorial de la Ley 26.331, se registran regiones con amplitud forestal en la Categoría III, aproximadamente 280.000 ha, como áreas de bosque a restaurar, que se corresponde principalmente con los bosques bajo el área de riesgo de influencia de los ríos Dulce y Salado, áreas que en su mayoría desmontadas para realizar cultivos, y que se han ido salinizando progresivamente. El algarrobo blanco es una especie freatofita que se encuentra en áreas de influencias de ríos con gran capacidad de adaptación, rusticidad y ha demostrado cierta tolerancia a suelos salinos, con potencial para la recuperación de zonas degradadas. La experiencia y trabajo tiene como estrategia la rehabilitación forestal, que es restablecer la capacidad de tierras forestales degradadas para suministrar productos y servicios forestales. El objetivo del trabajo apunta a generar información acerca del manejo y producción de las especies, desde la fase vivero a la plantación lograda, con el objetivo específico de producir plantas de calidad y con capacidad de sobrevivencia en ambientes degradados. Se fijaron dos líneas de trabajo. La primera en base a sustratos, evaluaron diferentes materiales regionales que mediante compostaje pueden generar sustratos adecuados. La segunda línea de trabajo es en base a las fases de crecimiento, evaluar cómo crece el algarrobo blanco en estos lugares en todos sus ciclos de producción. En función de estos 2 ejes o líneas de trabajo se presentan los siguientes resultados: Tomando el eje 1 se usaron como materia prima para el compostaje el aserrín de algarrobo, cáscara de algarrobo y Leucaena triturada. En el eje del sustrato, la evaluación preliminar se hizo sobre el tiempo de compostaje y la variación en la relación carbono/nitrógeno, pH y humedad. Con respecto al segundo eje de las fases de crecimiento se hicieron ensayos que evaluaron la calidad de planta mediante el uso de diferentes sustratos y tamaños de tubetes en la producción de plantas de *Prosopis alba*. Los resultados obtenidos son: Fase de establecimiento, 10 días después de la siembra un porcentaje de germinación promedio de 88%, tiempo medio de germinación de 3 días y periodo de energía para lograr 60% de germinación de 3,3. Fase de crecimiento rápido, comienza aproximadamente a los 15-20 días de la siembra y continúa hasta 45-50 días para llegar a la altura deseada. El resultado de esta etapa es que el diámetro a altura del cuello, altura total, volumen foliar y raíces demuestran que hay mayor desarrollo en tubetes de mayor volumen y sustrato corteza-perlita 50:50. En la última etapa, fase de rustificación, comienza aproximadamente a los 45 días y concluye a los 90-100 días, los cambios más notables que se vieron fueron: Cambios de coloración en el follaje. Engrosamiento del diámetro del cuello con cambio de textura, coloración. El crecimiento de la altura de la planta se detiene. Trabajo llevado a cabo con estudiantes porque es muy importante para su formación. En cuanto a las conclusiones finales, la primera es que la evaluación preliminar indica que la leucaena presenta los mejores resultados en el crecimiento de plantas en el vivero. Por último, el ciclo de producción en vivero de tubetes concluye en 90 -100 días bajo el sistema de manejo evaluado. El mejor comportamiento de los atributos de calidad se ha obtenido con la técnica de

producción de contenedores de mayor volumen y sustrato en proporción 50-50 cortezas compostada-perlita.

PONENCIA 4: "Restauración participativa de pastizales nativos para la producción ganadera". Cuellar Sergio; Rush Pablo; Fernández Patricia; Bravo Micaela; Rosetti Godoy Juan Facundo; Marchesini Fausto; Castro Lautaro; Popper Azul Diana; Mayer Ana Belén; Couso Luciana Laura.

Facundo Rosetti realiza la presentación de video. En el mismo, Sergio Cuellar de la comunidad indígena El Retiro cuenta que desde el año 2012 están trabajando esta experiencia para restaurar los pastizales nativos, se muestra agradecido por todo lo brindado por estudiantes y docentes de UNSE. Rush dice que las áreas definidas como cercos, son áreas que se destinan a la guarda de animales de trabajo o de cría, pero con muy baja carga animal. Las propuestas que s e empezaron a construir a partir de eso era, ¿Cómo podíamos generar mecanismos para generar que el pastizal volviera a las zonas aledañas a esos cercos donde estaban ausentes? Como metodología de trabajo se eligió la metodología de investigación, acción participativa porque consideraban que los trabajos juntos con factores del territorio son aquellos que permiten la construcción de conocimiento, el fortalecimiento de las comunidades y la construcción de una propuesta técnica y de manejo apropiada a los valores de esa comunidad. Se trabajó en 3 comunidades: Algarrobal, Corral quemado y El Retiro. Siendo que en las 2 primeras se pudo hacer poco, observando un mayor resultado en El Retiro, que se hizo un cerramiento con alambre y se pudo ver el crecimiento de los pastizales. Se va cerrando de a pequeñas porciones para recuperar pastizales, se juntan semillas para renovar el mismo. Se realizan estudios de suelo, jaulas, entre otras experiencias, para ver cuánto tiempo necesita la semilla para crecer y demás. Vuelve a explicar Rush las experimentaciones realizadas. En primer lugar, estudio del banco de semillas. En segundo lugar, estudio de cobertura y biodiversidad. Por último, análisis fisicoquímicos y edafológicos. A partir de estas experiencias y metodologías se empezaron a generar distintas estrategias, una tuvo que ver con comenzar a cerrar áreas para evaluar la recuperación, la cual dio resultados, al año ya había pastizal recuperado y pudo ser pastoreado. Los desafíos de este proyecto fueron: Diseñar el manejo productivo, ampliar el trabajo hacia otras comunidades, talleres campesinos a campesino: contagiar y multiplicar el valor de los pastos nativos como recurso forrajero.

Rosetti y Rush cierran diciendo lo enriquecedora que fue esta experiencia y marcando el valor de esta innovadora propuesta o estrategia de metodología de investigación y acción participativa.

PONENCIA 5: "El desarrollo campesino en el monte". Rosales Víctor Abel; Cisneros Ana Belén.

Expone Ana Belén Cisneros.

Es un trabajo sobre un Plan de Manejo de Bosques Nativos con la Ley 26.331, en el departamento Atamisqui, es un proyecto agrupado de modalidad múltiple, donde 12 familias de productores han sido beneficiarias. Se proyecta un video con lo realizado en la experiencia. Los bosques nativos constituyen una fuente importante de bienes y servicios ambientales que brindan a la sociedad en forma directa o indirecta, a nivel mundial el valor que mueve esta industria es de 145 trillones de dólares al año, aunque en los últimos años se están registrando pérdidas de entre 4,3 trillones a 20 trillones de dólares anuales. En Argentina en el año 2007, el senado de la nación aprobó la Ley de Presupuestos Mínimos de protección a los bosques nativos. Las actuales comunidades que viven en esta zona, viven en extrema precariedad y eso explica la vasta participación de comunidades indígenas y campesinas en la ley de bosques. Las comunidades de la zona del departamento Atamisqui de la provincia de Santiago del Estero, cobraron un fondo a partir de la ley, con el objetivo general de apoyo a una producción sostenida y que permita aprovechar los servicios presentes en el bosque e incrementar la productividad ganadera. Los objetivos son: En primer lugar, mostrar la metodología implementada para la formulación de un plan en las áreas donde viven familias campesinas. En segundo lugar, dar a conocer los resultados de la implementación de los fondos de la ley 26331. La metodología consiste en la formulación de un plan, inventario forestal, talleres, información del terreno y SIG.

Como resultados tuvimos la aplicación de la ley y sus fondos para un plan de manejo de bosques nativos. También se construyeron 3 corrales caprinos. Se realizó el cerramiento de 8 km^2. En general los resultados fueron: Plan de manejo sustentable agrupado multipredial basado en, actividades de capacitación, actividades para mantener los bienes y servicios ambientales, arraigo de jóvenes y fortalecimiento del sistema de valor agregado.

SESIÓN 2

Coordinan: M. Verónica Parra; Andrea Lescano; Marta Farías.

Fecha: 11/11/2020

Horario: 13:45 a 15:15

PONENCIA 1: "Algodón de color marrón natural: una nueva alternativa para generar ingresos en la agricultura familiar de manera sustentable". Mondino Mario; Tcach Mauricio

Expone Mario Mondino.

¿A qué se debe que estas fibras de algodón sean coloreadas? En este caso específico, el color se debe a la presencia de pigmentos mezclados con celulosa que se encuentran en las fibras y plantas de algodón, está controlado genéticamente y tiene una alta heredabilidad. En segundo lugar, Existen diferentes colores y tonos, que van desde el negro, gris, bronceado (moca) hasta el verde y marrón, siendo estos 2 últimos los más desarrollados en el presente. Las fibras de algodón dentro de las cápsulas en crecimiento son blancas hasta los primeros 30 días de desarrollo. Posteriormente se desarrolla en forma progresiva el color en la fibra durante los próximos 10 días de acuerdo con su constitución genotípica. Por último las fibras adquieren ya su color, justo antes de que se abra la capsula con una acumulación gradual de color en el lumen para los tonos marrones y alrededor de la fibra para el verde. Una gran característica que tiene es que el color de la cápsula se intensifica dentro de los 6 o 7 días posteriores a la exposición a la luz solar después de la apertura de la cápsula. El color marrón es el más común y más estable. El cual presenta diferentes tonalidades que van del marrón claro al intenso, el color marrón está presente en todas las variedades cultivadas de algodón. Obtienen su color marrón del tanino y los fenoles presentes en las vacuolas ubicadas en el lumen de las células de fibra y está controlado por una serie de genes. ¿Qué problema afronta el algodón de colores? Presenta un menor rendimiento, menor calidad de fibra, limitación en los colores, inestabilidad de colores, contaminación, falta de instalaciones de almacenamiento, ausencia de reglas de comercialización. Desde INTA se trabajó para resolver este problema, se mejoró el rendimiento y calidad de la fibra a partir de la cual en el 2010 se puso en el mercado una variedad de algodón marrón llamada Gualok INTA, que tenía las siguientes características. Color marrón natural, era de ciclo corto (135 días), estructura piramidal de canopia abierta, mayor rendimiento (15%), mayor rendimiento al desmote (30% - 35% fibra), mejor calidad de fibra con 26 mm de longitud, 27 g de resistencia y 3,8 a 4,0 de índice micronaire. ¿Por qué se debería aumentar el consumo de fibras coloreadas naturalmente? Tiene un menor costo industrial, los algodones coloreados son 2,9% más baratos. Reducen la contaminación ambiental, debido a que no usan tintes artificiales. Menor consumo de agua.

Intensificación del color. No genera problemas de salud. Protegen de la radiación ultravioleta. ¿Cuáles son los temores de los productores con las fibras coloreadas? Una posible contaminación genética, falta de mercados reales. Entienden los autores que en Santiago del Estero, el algodón es el principal cultivo de renta. La agricultura familiar contribuye a la generación de empleo, al arraigo cultural campesino, conservación del ambiente y del equilibrio social y espacial en los ámbitos rurales. En base a todo esto los autores proponen: Que esta fibra al ser de mayor valor podría ser una alternativa para ingresar en los mercados reales más

exigentes. La incorporación de estos sistemas de producción a comunidades cerradas impediría la contaminación. Por último, tendría como primer objetivo satisfacer la demanda de personas y asociaciones que realizan prendas y tejidos artesanales en varias provincias algodoneras como Chaco, Santiago del Estero, Formosa y Corrientes. De manera complementaria proponen un manejo orgánico para abrir un amplio nicho de consumidores especiales de prendas naturales sin residuo industrial. Además se necesita un apoyo oficial para el desarrollo de estos productos como ocurre en otros países.

PONENCIA 2: "Algodón agroecológico y de valor agregado: pautas para el manejo del cultivo en el área de riego de Santiago del Estero". Gómez Néstor Augusto; Paz María Valeria; Cespedes Félix Adiberto.

Néstor Gómez realiza la presentación de un video.

En Argentina se siembran aproximadamente 450.000 ha de algodón, distribuidas en varias provincias, entre las cuales Santiago del Estero siembra 180.000 has. Predomina en el área algodonera en la zona este de la provincia es el algodón transgénico en un 98%, el cual viene con un paquete tecnológico que en los últimos años ha ido innovando con lo que es pulverizadoras, máquinas cosechadoras, lo que significó en aumento de costos pero también de rendimientos. Todo este producto se comercializa a las desmotadoras. Por otra parte nos centramos en el algodón agroecológico que a través de un manejo sustentable, logramos beneficios para la sociedad, el ambiente y la ecología. Los costos a comparación con el algodón transgénico son mucho más bajos, pero los rendimientos todavía no fueron los esperados cuando se realizó la experiencia.

Para mejorar este rendimiento hay que mejorar el manejo de plagas, malezas, riego, fertilidad del suelo, y tratar la superficie. La comercialización por el momento no es con desmotadora, sino que se hizo cargo una asociación sin fines de lucro y las ganancias resultan variables. El producto cosechado, en este caso la fibra, que proviene de un ambiente libre de agroquímicos, y sin riesgo para la salud humana, tiene sus ventajas, como un producto de mayor valor desde el punto de vista económico y sobre todo en el cuidado del medio ambiente y de las personas involucradas en las distintas líneas. El valor agregado que se genera es abordado por referentes locales en el proyecto "trama viva". El objetivo del trabajo ha sido ir delineando algunas pautas de manejo de algodón agroecológico, en base a las experiencias realizadas en las últimas dos campañas, en el área de riego de la provincia. Los materiales y métodos utilizados fueron: En la campaña 2018-19, en Figuero y Silipica, en el campo experimental del INTA. En la campaña 2019-20 en Figueroa y Loreto. Antes de llevar a cabo estas experiencias se llegó a un acuerdo con las partes, entre el producto y el proyecto trama viva: lote aislado, resguardo de semilla, sin químicos, cosecha manual, visitas regulares y mano de obra familiar para los productores. Por parte de la gente del proyecto: Proveer semillas, seguimiento técnico, compra de materia prima (fibra). Para el control del cumplimiento se formó

una mesa certificadora participativa, compuesta por productores, teleras, artesanos, asociación de productores y técnicos de instituciones.

Los resultados y discusión son: Con respecto al suelo, el uso de maquinarias agrícolas. En la siembra, debe ser manual o tracción sangre. Fecha para la siembra octubre/noviembre. Distanciamiento entre surco de 0,75 a 1,00 m. Se puede asociar al algodón con otros cultivos, maíz, zapallo, melón, sandía, entre otros. El control de malezas, con azadas y arado. El control de plagas, enemigos naturales, bioinsumos o biopreparados, biocontroladores. La fertilización debe llevarse a cabo con abonos o cultivo de servicio en invierno. La cosecha debe ser manual, en varias pasadas, cosecha con bolsa de algodón, que no tenga fibra sintética. El rendimiento de la experiencia osciló entre los 36 a 560 kg de fibra bruta por lote, en función de las condiciones climáticas, FS, manejo, control de plagas y malezas, irrigación. Las conclusiones son: realizar siembras en octubre, para escapar del picudo y las lluvias otoñales de marzo y abril. En lo posible regar 1 0 2 veces la planta para asegurarse el rendimiento de la fibra. Realizar las siembras en asociaciones con otros cultivos y franja de malezas para realizar un control integral de plagas. Es necesario el abonado de los suelos por la baja fertilidad o rotar con especies leguminosas, ya sean invernales o de ciclo largo como la alfalfa. Realizar un control de malezas entre trochas, con cultivadoras a tracción animal y manualmente con azadas. El aporte del MOF, se encuentra entre 60-80% del costo total para el algodón agroecológico. Podría sumarse el ingreso por la venta de cucurbitáceas, si va en forma asociada con el cultivo.

PONENCIA 3: "Introducción de Tecnologías Conservacionistas en sistemas productivos tradicionales de pequeños agricultores algodoneros santiagueños". Mondino Mario Hugo; Carrera Luis Guillermo.

Expone Mario Mondino.

Los sistemas productivos minifundistas de Santiago del Estero se caracterizan por: 1) Son productores agropecuarios, bajo cualquier forma de tenencia, que producen en condiciones de escasez de recursos. 2) Utiliza principalmente mano de obra familiar en el proceso productivo. 3) Producen cultivos, productos de origen animal y otros bienes como artesanías, carbón, cuero, etc. 4) Obtienen ingresos monetarios y no monetarios por medio de la venta de producción, de la fuerza de trabajo extrapredial, del trueque y autoconsumo. 5) Ausencia de acumulación de capital. 6) Están atomizados, con escaso poder de negociación, por lo que en mediano y largo plazo no obtienen beneficios que les permita la capacitación, o una mejora del nivel de vida familiar, o generar empleo permanente durante todo el año. 7) Tienen un apego a las técnicas tradicionales que no son irracionales, sino formas probadas de minimizar la incertidumbre para evitar la pérdida total y, en consecuencia, su desintegración como unidad productiva. Estas unidades han demostrado a lo largo del tiempo que son capaces de adaptarse a condiciones económicas desfavorables que por momentos las colocan al borde de la desaparición como tales. Esta

capacidad se debe a que las familias campesinas han sabido combinar diferentes actividades y roles de sus integrantes, en una diversidad de estrategias que les ha permitido subsistir y solo en algunos casos iniciar proceso de acumulación. Los 3 problemas principales de estos sistemas tradicionales son: 1) La escasa disponibilidad de agua para los sistemas agrícolas que provocan bajos rendimientos de cultivos debido a las pocas precipitaciones y la posibilidad de hacer un solo riego en el año, por el deterioro del sistema de riego. 2) Los manejos tradicionales del suelo no propician el mantenimiento de la fertilidad y la conservación y almacenamiento de agua en el mismo. Hay una mala preparación de lotes, labores continuas y en forma muy tardía que provoca el avance de la salinidad, presencia de diferentes relieves, compactación de capas superficiales y subsuperficiales, siembras tardías, monocultivo algodonero y bajo aporte de materia orgánica. 3) La falta de adaptabilidad de las tecnologías desarrolladas para los diferentes cultivos a la realidad socio- económica de este estrato productivo, que genera una importante falta de adopción de las mismas. El objetivo del trabajo es, mejorar las condiciones del suelo e incrementar la productividad de los cultivos de algodón y maíz con el fin de mejorar los ingresos de las familias de pequeños productores del departamento Figueroa mediante la asistencia técnica y económica que permita la introducción y adopción de nuevas tecnologías de producción amigables, económicamente rentables y comprometidas con el medio ambiente. La metodología del trabajo fue. En primer lugar, identificación de las situaciones problemáticas. Luego se realizó un taller de discusión de metodologías a implementar. Se continuó con la selección de productores innovadores demostradores en cada comunidad y capacitación posterior. Luego se implementaron acciones en los lotes. Jornadas de campo con las familias campesinas después de la siembra y en el momento de la cosecha. Por último, taller participativo intercambio de experiencias y conclusiones al final de la campaña. Las prácticas innovadoras introducidas en el trabajo fueron: 1) Rotación algodón-maíz cada año alternando la superficie de siembra. 2) Laboreo anticipado del suelo. 3) Uso de semilla certificada en algodón y maíz. 4) Siembras en los meses de octubre y noviembre para el algodón, y para diciembre y principios de enero el maíz. 5) Acortamiento de la distancia de surcos a 0,52 m. 6) Empleo de sembradora con placas perforadas impulsadas por tracción animal que permitió lograr densidades de 11-12 m lineal en algodón y 3 plantas m lineal en maíz. 7) Colocación de trampas y tubos mata picudos para el control del insecto. 8) Empleo del insecticida IGR en el maíz para el control del cogollero. 9) Regulación del algodón mediante el podado del ápice en fin de una floración efectiva. 10) Aplicación de defoliantes en la precosecha. 11) Cosecha mecánica del algodón fue realizada con cosechadora Javiyú y la producción cubierta por plásticos de silobolsa. 13) Cosecha manual de maíz con sus cubiertas foliosas y almacenados en trojas elevados del suelo.

Los resultados logrados fueron, mejora de la productividad del algodón, venta directa del algodón en sistema asociado que generó mayores ingresos, aumentó la productividad del maíz, el grano se cosechó seco, enchalado y almacenado en trojas elevadas y el almacenamiento del maíz permitió su utilización en alimentos de familia y animales domésticos. Las conclusiones fueron las siguientes. En primer

lugar, es posible diseñar técnicas de manejo del suelo, agua y cultivos exitosos que se adapten a la realidad socioeconómica de los pequeños productores. En segundo lugar, se destacan el uso de semillas seleccionadas, el sistema productivo en surcos estrechos, la siembra semidirecta, el control de malezas en tiempo y forma, la regulación mecánica del crecimiento del algodón y la cosecha con máquina.

Mesa 3: "Valor agregado, más desarrollo en el Territorio. Aportes desde la investigación, la articulación entre actores y la autogestión de los productores para la construcción de circuitos de comercialización justos"

Relatores: María de las Mercedes Bilotti - Luciana Padula
Fecha: jueves 12 de noviembre del 2.020
Cantidad de trabajos presentados: 6
Participantes en Zoom: coordinadores, expositores, servicio técnico, organización y relatores.
Duración de la mesa: 09:02 – 10:36
Participantes en YouTube: 13

Marta Farías da la bienvenida a los asistentes, tanto relatores como expositores y a su vez, da una breve explicación de cómo será la modalidad de la mesa. Finalmente, le pasa la palabra a Mariana Fernández, la cual, explica brevemente la primera exposición.

PRIMERA EXPOSICIÓN: "Calidad de la canal y carne de cabritos criollos de Santiago del Estero"
Expositora: Ruiz, Silvana Cecilia
Coautores: Martínez Manuel; Salinas Florencia; Renolfi Rodolfo; Zimerman María y Martínez Sandra Luz.
Modalidad Exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 09:06 A.M
Hora de finalización: 09:18 A.M

Silvana Ruiz da comienzo a su exposición con una breve presentación, en donde explicó su profesión, y el origen del trabajo, el cual se llevó a cabo como parte de actividades que se desarrollaron en el marco de su tesis doctoral y también como una forma de caracterizar la carne que se produce en el campo experimental, que se traduce en muchos sistemas productivos de la región.
Siguió con una pequeña introducción teórica de conceptos, los cuales son importantes para poder entender bien dicho trabajo. Destacó que la producción caprina en la Argentina se concentra en las provincias de Mendoza y Neuquén, y en el norte, en Santiago del estero y Chaco.
Destacó que nuestra provincia, Santiago del Estero, es una de las grandes productoras de cabezas caprinas, y que esta, forma parte del ingreso principal de las familias campesinas, y también, de su autoconsumo.

Explicó que existen 2 sistemas productivos típicos de la región, los cuales son: El sistema silvopastoril y el sistema corral. En el primero, la principal fuente de alimentación de los animales son los frutos del monte, y los productores, implantan pasturas para poder complementar dicha alimentación. En cambio, en el segundo, a los animales se le ofrecen raciones de alfalfa y maíz, y también se les suministra sales minerales en proporciones adecuadas.
Prosiguió describiendo algunos parámetros de calidad del canal, los cuales son determinados sobre caprinos. Hizo hincapié en que una de las formas de determinar la calidad de la canal es a partir del rendimiento, calculado con la relación entre el peso de la canal una vez sacrificado con respecto al peso vivo, y otra forma, es la conformación, que si bien, en Argentina no existe un sistema de clasificación de canales caprinas, lo que se suele hacer, es tipificar a las canales mediante el uso de medidas e índices, entre ellos: La longitud de la pierna, ancho de tórax, ancho de grupa, etc., también se utilizan patrones fotográficos, entre ellos: Patrón de engrasamiento renal y subcutáneo.
Con respecto a la calidad de la carne, declaró que existen diferentes formas o factores que la afectan, aclarando que uno de los más importantes es el pH. Explica que el pH optimo en rumiantes menores oscilan entre 5-5 o 5-7. pH por encima o por debajo de estos valores dan lugar a carnes con anomalías, por ejemplo, pH mayores, dan lugar a carnes, oscuras firmes y secas, también llamadas (DFD) y pH por debajo de lo normal, dan lugar a carnes pálidas, blancas y exudativas, también llamadas (PSE)
Remarcó que existen diferentes factores que afectan al pH, destacando entre ellos: Transporte, estrés pre-faena, sacrificio, oreo, etc.
Nombró otras formas de determinar la calidad de la carne, pero no hizo hincapié porque en este trabajo no se determinaron, pero era importante nombrarlos, entre ellas se encuentran: Color instrumental, perfil de textura y capacidad de retención de agua.
Con respecto al ensayo realizado, comunicó que el objetivo de dicho trabajo es determinar y comparar la calidad de los canales y carnes de cabritos sometidos a dos sistemas de alimentación, uno silvopastoril y otro confinado a corral, ambos producidos en Santiago del Estero. Siguió con el área de estudio, en el cual explica que se desarrolló en el campo experimental Francisco Cantos, perteneciente al INTA EEA y con el objeto de estudio, los cuales fueron 20 caprinos pertenecientes a la categoría de cabritos de 3 meses de edad.
Seguido a esto, indica que el fin del ensayo se dio cuando los animales alcanzaron un promedio de peso vivo de 20 kg.
Con respecto a la metodología, se determinaron parámetros de calidad de la canal, dentro de los cuales incluye:

- PV
- PCC
- RTO
- ICC
- ICP
- Longitud interna de la canal
- Longitud de la pierna

- Ancho de Tórax
- Ancho de Grupa

A su vez, se determinó el pH 45 minutos post- mortem y el pH 24 horas post-mortem.
Para explicar los resultados hallados, optó por mostrar un cuadro de doble entrada, donde se exponen las diferencias encontradas entre ambos sistemas.
Para finalizar, nos contó que se llegó a la conclusión de que:

- El tipo de alimentación ofrecida a los animales, tuvo impacto directo en el RTO, la CR, ICC y el pH.
- La alimentación no afectó a las demás variables estudiadas.
- Los resultados obtenidos resultan un aporte valioso, ya que en ambos sistemas productivos son típicos de Santiago del Estero.

La expositora agradeció a los ayudantes de campo de la sección caprinos del campo experimental INTA Santiago del Estero, laboratorios de la UNSE, equipo de calidad de carne, y mostró unas imágenes de todos los coautores y personas que ayudaron para que dicho trabajo pueda desarrollarse. A su vez, agradeció a las personas presentes por su atención, y comunicó que, si tienen alguna duda, podrán hacerlo cuando terminen todas las exposiciones restantes.

Mariana Fernández agradeció a Silvana Ruiz por su presentación y prosiguió a presentar la siguiente exposición.

SEGUNDA EXPOSICIÓN: "Planta de molienda de frutos autóctonos del NOA. Innovación y tecnología al servicio de la Economía Social"
Expositor: Salcedo Gustavo Alejandro
Coautores: Villareal Myriam Elizabeth; Rojas Liz Mikaela; Bejarano Gabriel Reyes y Torres Nadia.
Modalidad Exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 09:19 A.M
Hora de finalización: 09:29 A.M

Gustavo Salcedo da comienzo a su exposición con una breve presentación de su equipo de trabajo, de él, y del trabajo propiamente dicho, en donde destacó que en el sector rural existe una diversidad de organizaciones de pequeños productores y productoras, artesanos y emprendedores que buscan integrarse a cadenas de valor, mercados, y a su vez, acercarse a los consumidores con productos de mejor calidad.
Prosiguió explicando la problemática, la cual es que las provincias del noroeste argentino poseen una gran diversidad de frutos silvestres de valor alimenticio, sin embargo, aún persisten deficiencias estructurales, debilidades organizativas, legales y económicas por parte de los productores, organizaciones e individuos que les dificulta producir o agregar valor.
Con respecto a la estrategia de trabajo, nos cuento que el trabajo conjunto y articulado entre organizaciones de la ESyS, profesionales y técnicos de la FAyA, les

permitió plantear acciones tendientes a formular proyectos y concretar la instalación y puesta en funcionamiento de la Planta de Molienda de frutos Autóctonos en instalaciones de la Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos de la Faya – UNSE. Seguido a esto, enumero algunos de los beneficios que posee dicha planta:

1. Proveer herramientas a pequeños productores, artesanos y organizaciones de la ESyS
2. Promover el uso de tecnologías apropiadas y adaptadas a la elaboración de productos alimenticios autóctonos.
3. Promover la investigación y el desarrollo en nuevos productos y procesos productivos alimenticios.
4. Fortalecer la formación práctica de los alumnos de la carrera de ingeniería en alimentos de la FAyA de la UNSE.
5. Interactuar con las comunidades y organizaciones locales y nacionales, a fin de concretar emprendimientos conjuntos, transferencia de tecnología y fortalecimiento de planes de negocio.

Luego, nos comenta que las materias primas que están utilizando por el momento en la planta, son: Vainas de algarroba blanca y algarroba negra, pero que se está planeando ampliar el margen de las materias primas a utilizar en función de las necesidades, no solo de los productores, sino también de sus clientes.

Gustavo hizo hincapié en que se trabaja de manera conjunta para un sistema productivo sostenible en el marco de una economía circular, en la cual no solamente se tiene en cuenta la factibilidad técnica, si no también, que hay cuestiones de índole social, cultural y ética, que a su vez se hayan relacionados con la viabilidad económica.

Para un mejor entendimiento de los resultados, Gustavo, opto por mostrar, una imagen de la Planta de Molienda y un esquema de distribución de equipos y flujo de materia prima, productos en proceso y productos terminados.

A su vez, cuento que las proyecciones de la Planta de Molienda son vastas y diversas, entre ellas:

- Ampliar la variedad de frutos a procesar, tanto de la provincia como en la región.
- Incrementar el número de productores que trabajan en convenio con la plata.
- Fortalecer redes entre productores – artesanos – universidad.
- Desarrollar e incorporar tecnología a la planta y a los productores.
- Mejorar los planes de negocio.

Para finalizar, nos explicó, que actualmente tienen como desafío, consolidar los SPS de aprovechamiento de frutos silvestres del monte nativo del NOA, y remarcó, que solo se podrá lograr a través del trabajo conjunto, continuo y planificado de los distintos sectores y actores involucrados, generando y potenciando así, un modelo asociativo de crecimiento colectivo y desarrollo local.

El expositor agradeció por la presencia y la atención y Mariana Fernández prosiguió a presentar la siguiente exposición.
Los expositores siguientes no se encontraban conectados, por ende, se prosiguió a la exposición siguiente.

CUARTA EXPOSICIÓN: "Circuito de la Horticultura en cinturones verdes del este del Chaco en los últimos 20 años"
Expositor: Fernández Leopoldo Abel
Modalidad Exposición pre grabada
Hora de inicio: 09:32 A.M
Hora de finalización: 09:48 A.M

Leopoldo Fernández muestra un video pregrabado de su exposición, en donde comenzó explicando la localización de la experiencia, la cual fue el centro este de la provincia, y el este en sí, que incluye el sector de los humedales del gran Chaco.
Con respecto a los objetivos del trabajo, marco como general:

- Analizar la planificación estratégica del estado en la organización del sector hortícola, desde la implementación de un programa del Estado en dos microrregiones enmarcadas en el Plan Estratégico Territorial, de la provincia del Chaco.

Y como objetivos específicos, destaco los siguientes:

- Analizar sobre los mecanismos actuales que permiten el desarrollo y el funcionamiento de la estructura de la cadena productiva de la horticultura.
- Describir los procesos de trazabilidad de los productos frutihortícolas para comprender el funcionamiento de la seguridad alimentaria.

Prosiguió explicando las características productivas, en donde explica que el desarrollo del sector hortícola del este de la provincia de Chaco comprende:

a. Cinturones verdes: Sistemas productivos que rodean a las ciudades, y, que, por encontrarse cerca de los centros de consumo, producen aquellas hortalizas más perecederas de hoja, las cuales se destinan a consumo fresco.
b. Zonas hortícolas: Especializadas, intensivas, producción en invernaderos.
c. Horticultura extensiva y de cultivos de primicias, producción en secano y de hortalizas pesadas.

Para explicar las zonas hortícolas en la provincia de Chaco, optó por utilizar un mapa, en donde muestra las 4 zonas, pero, remarcó, que en este trabajo solo se utilizaron dos, las cuales son: Zona del Bermejo, "Cuenca del Río Bermejo", localidades General San Martín, Pampa del Indio, Presidencia Roca, Eva Perón, y puerto Bermejo. Y la zona este del Chaco, "Humedales Chaco", Margarita Belén y colonia Benítez, en el departamento San Fernando como incluidas en el AMGR, ciudades de Resistencia, Barranqueras, Puerto Vilelas y Basail.
Seguido a esto, mostró un cuadro de doble entrada, en donde se encontraba plasmado la tipología construida con productos identificados, un esquema en donde se podía observar el circuito de la Horticultura en Chaco y otro cuadro de

doble entrada en donde se observó la influencia, tanto, de factores internos como externos al circuito.
Para finalizar, en modo de conclusión, contó que las oportunidades y amenazas consideradas para trazar la matriz EFE, permiten un valor ponderado total de 3,5 para el caso del Mercado de frutas y hortalizas, superando al valor promedio de 2,5 y representando un valor menor a 4, indicando la respuesta de manera sorprendente a las oportunidades y amenazas presentes en el sector de la producción agropecuaria nacional.
El expositor da las gracias por su atención, y Mariana Fernández prosiguió a presentar la siguiente exposición.

QUINTA EXPOSICIÓN: "Valor agregado y comercialización del Almacén campesino en Termas de Río Hondo, provincia de Santiago del Estero"
Expositora: Epstein María Fernanda
Coautores: Robles Marcela del Valle
Modalidad Exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 09:50 A.M
Hora de finalización: 10:04 A.M

María Fernanda da comienzo a su exposición, dando una pequeña introducción del trabajo, en donde comentó que, en la actualidad, técnicos del INTA acompañan la producción de productos agropecuarios y agroforestales. Los productos logran un mayor valor agregado y un aumento de ventas en la comercialización de los mismos junto con el trabajo, la creatividad e incentivo de productos y artesanos.
Continúo explicando el objetivo de dicho trabajo, el cual es, dar a conocer el apoyo y el trabajo de un grupo de técnicos, productores y artesanos que trabajan sobre productos del campo, para dar valor agregado y aumentar las ventas en la comercialización de estos sin perder su originalidad.
Nos comentó que el estudio se realizó en la ciudad de Termas de Río Hondo, Jiménez y Guasayan de la Provincia de Santiago del Estero y que los análisis de los datos, se llevaron a cabo en los años 2018 y 2019, pudiendo así, comparar entre esos años, los productos más vendidos, sus precios unitarios y las ventas entre un año y el otro.
Prosiguió contándonos una breve caracterización de la materia prima utilizada, la cual es originaria de la región nombrada, y cita entre las principales:

- Chañar
- Mistol
- Algarrobo
- Ruda
- Aloe vera
- Acelga
- Menta
- Orégano
- Laurel
- Coreanos
- Limón

- Otras

Fernando explicó que, con los datos extraídos de planillas diarias de registro de ventas, se confeccionaron cuadros de frecuencia en Excel de los productos más y menos vendidos, alimenticios y no alimenticios, y, además, de los productos que generaron mayores y menores monto en dinero, y luego, se compararon ambos años.
Para mostrar los resultados obtenidos, optó por un cuadro en donde muestra muy detallado los productos más vendidos en 2018, remarcando las confituras, panificados, jaleas. Con respecto al monto o dinero recaudado en 2019, remarcó que los más importantes fueron, jaleas, mieles, leche, mermeladas, etc. Con respecto a productos no alimenticios, los más importantes en 2018 fueron, artículos de cuero, jabones, chalas. Para poder plasmar dichos resultados, decidió realizar gráficos de torta.
Seguido a esto, optó por explicarnos las observaciones que tuvieron durante el desarrollo de dicho trabajo, en donde se destaca:

- La miel se presenta envasada en frascos de PVC, con tapas a presión o con rosca de 250, 500 y 1000 gramos.
- Las confituras y panificados se venden por unidades o por docenas en bolsas y bandejas de cartón.
- Los huevos y los tamales se venden en bolsas por docena.
- Los licores se presentan en envases de vidrio de 250 CC.
- Las frutas y verduras se pesan en gramos, al igual que las carnes.
- Las cremas y jabones se venden en potes y bolsas con un peso que oscila entre 50 y 250 gramos.

Finalmente, a modo de conclusión, nos explicó que, gracias a este trabajo, se pudo saber que:

- El almacén campesino ha sido relevante en cuanto a articulación interinstitucional para el apoyo en el valor agregado y la comercialización de productos agropecuarios.
- Las ventas medidas en dinero de productos alimenticios crecieron un 41 % del año 2018 al 2019.
- Las ventas medidas en cantidad de productos alimenticios crecieron un 27 % del año 2018 al 2019.
- Las ventas medidas en cantidad de productos no alimenticios crecieron un 36 % del año 2018 al 2019.
- Los productos más buscados son: Confituras, dulces, panificados y mieles.

La expositora, como recomendación, sostuvo que se debe seguir con el asesoramiento técnico, tanto en la producción vegetal como en el animal, y en la elaboración de los alimentos y artesanías, y tratar siempre de consultar a un técnico en cuanto al consumo de productos y sus cantidades.
Como posibles otros estudios, sostuvo que en un futuro se podrá analizar las ventas de otros años en la misma zona de la provincia, analizar ventas en otras zonas de la provincia y comparar distintas zonas de la provincia y también posibles causas de diferencias o similitudes.

Por último, Fernanda agradeció a todos por su atención y Mariana Fernández prosiguió a presentar la última exposición de la mesa.

SEXTA EXPOSICIÓN: "Algodón agroecológico y de valor agregado: Circuito productivo"
Expositor: Gómez Néstor Augusto
Coautores: Paz María Valeria; Cespedes Félix Adiberto
Modalidad Exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 10:05 A.M
Hora de finalización: 10:24 A.M

Néstor Gómez da comienzo a la exposición, dando una pequeña introducción del trabajo, en donde comentó que Argentina se caracterizó porque tiene una superficie con cultivo de algodón de 450.000 ha, de las cuales Santiago, en estos últimos años vino estando en las primeras posiciones en cuanto a superficie, llegando a producir unas 180.000 ha con el cultivo.
Continúo haciendo una comparación de dos regiones de la provincia, la zona este de Santiago del Estero, limítrofe con las provincias de Chaco y Santa fe, y la otra área, llamada zona de riego.
Con respecto al objetivo del trabajo, indicó que es identificar nuevas líneas de comercialización y de valor agregado de la fibra de algodón agroecológico para Santiago del Estero.
Seguido a esto, explicó los materiales y métodos utilizados, en donde explicó que se realizaron 4 experiencias, las dos primeras en 2018 y 2019, y se realizaron en el departamento Figueroa y departamento Silípica, en el INTA, y las otras dos experiencias fueron realizadas en 2019 y 2020, también en el departamento Figueroa, pero en otro productor y en el departamento Loreto.
Remarcó que el productor llega a un acuerdo con el proyecto trama viva, el cual es el encargado de proveer las semillas, hacer un seguimiento técnico y de la compra de la materia prima. A su vez, declaró que el productor también se encarga de que el lote sea aislado, del resguardo de las semillas, de que no se utilice productos químicos, de la cosecha manual, y recibir la visita regular de técnicos encargados de realizar el manejo adecuado para el cultivo, cosecha, etc.
Hizo hincapié en la formación de la mesa certificadora participativa, en donde intervienen productores, teleras, artesanos y técnicos de diferentes instituciones, los cuales son los que certifican el cultivo.
Para poder explicar los resultados, el expositor optó por mostrar un cuadro, el cual mostró las comparaciones entre los lotes, llegando a una conclusión de que cada lote tiene diferentes superficies, como, por ejemplo, el lote 1, posee una superficie de 5000 m2, el lote 2, posee una 400 m2, el lote 3, una de 10400 m2, y el lote 4, una de 1400 m2.
A su vez, muestro una tabla, en donde se pudo observar los parámetros de calidad de fibra, longitud, uniformidad, resistencia, elongación y micro aire de las diferentes muestras.

Para finalizar, explicó que, gracias al desarrollo de este proyecto, se pudo llegar a la conclusión de que:

- El proceso del algodón agroecológico es muy complejo, desde su producción a campo, hasta lograr un valor agregado importante, y que involucra a sectores desde la agricultura familiar hasta artesanos, teleras, diseñadores, etc….
- Es importante la inclusión de todos los grupos en cadena, así pueden traccionar, ya que, de otra forma, se haría imposible,
- La existencia de un ente no lucrativo en esta etapa inicial, encargado de mover todo el sistema para darle valor agregado, es importante en este sistema, ya que se encarga de regular la demanda requerida por todos los actores de la cadena.
- En adelante, se debe dar un paso de innovación organizacional y comercial que integre a todos los/as actores de la trama productiva – textil del algodón agroecológico y reparta solidariamente la renta obtenida al final del ciclo y retroalimente la trama para su crecimiento y desarrollo.

Espacio de debate:

Marta Farías comentó que había algunas preguntas provenientes desde el chat de YouTube para los expositores de la segunda exposición: "Planta de molienda de frutos autóctonos de NOA. Innovación y tecnología al servicio de la economía social", las cuales, fueron las siguientes:

- ¿Cuál es la variación de las algarrobas según las zonas? ¿De qué zonas se trata?
  Respuesta de la expositora: "Nosotros trabajamos fundamentalmente con vainas de *Prosopis alba,* que es la mayor extensión y cantidad de hectáreas que hay en la provincia, y también hay sectores en donde se trabaja con *Prosopis nigra*. Fundamentalmente lo que es capital, Robles, San Martín, Loreto y actualmente Monte quemado, trabajos con *Prosopis alba*. Hay diferencias en cuanto a cuestiones composicionales en ambas materias primas, fundamentalmente en los contenidos de azúcares y minerales. En *Prosopis alba* tenemos mayor cantidad de azúcares y en la otra, mayor proporción de minerales, más fibra y menos cantidad de azúcares."

- ¿Tienen una propuesta de cosecha y secado las algarrobas?
  Respuesta de la expositora: "El equipo de investigación de la facultad de agronomía, viene trabajando ya casi hace 10 años con este tema, y con los productores hemos generado cartillas que ellos disponen para poder llevar adelante todo lo que es el proceso de cosecha, tratamiento de post cosecha y todo lo que es secado. Incluso para ingresar a la planta de molienda, ellos tienen que disponer y haber realizado las capacitaciones con el personal técnico de la planta de molienda, para así, garantizar que la materia prima llegue en condiciones. En la zona de colonia Simbolar, con la cooperativa, se avanzó con un secadero solar, pero cerrado, el cual tiene buena capacidad, de aproximadamente de 500 kilos por día de secado."

- ¿Hay diferencia en el producto final con respecto a las moliendas que se realizan en los molinos de martillo?
  Respuesta de la expositora: "Nuestros molinos son significativamente diferentes a lo que es un molino de martillo, (los cuales son los que generalmente usan los productores). Si bien, depende del tipo de malla que se use, se pueden obtener muy buena calidad en los productos que usan los productores, pero los molinos que tenemos en la planta de molienda son molinos industriales, de manera que se accede a otro tipo de productos y a un tamaño de partículas o granulometría más homogénea comparativamente con lo que se obtienen a niveles de productores con los molinos de martillo."

- ¿Existe un mapa que muestre la localización de los patrones de los "algarrobales "? ¿A escala provincial o del Chaco Seco Argentino?
  Respuesta de la expositora: "La dirección de bosques de la provincia trabaja con sus técnicos y puntualmente en este equipo de trabajo que tenemos en la universidad, está incorporado el técnico José Mitre, el cual es uno de los referentes a nivel provincial y nacional en cuanto a distribución e inventario de lo que se dispone a nivel de la provincia y también de la región de Chaco, que son los principales productores de Prosopis en la región NOA. Esa información la disponen principalmente los ingenieros forestales, y con el señor José Mitre, puede accederse a ese tipo de información.

Marta Farías da un mensaje final para cerrar la mesa, agradece y felicita a todos los expositores, y da como finalizada la mesa 3.

- Aspectos referidos a la presentación de las mesas: opinamos que los coordinadores manejaron la organización de las mesas de una manera muy fluida y agradable. Con respecto a los asistentes de servicio técnico, hay que destacar su atención y capacidad para solucionar los pequeños inconvenientes de manera eficaz. Con respecto a los participantes de la reunión zoom opino que se manejaron muy bien el tiempo estipulado en la dinámica.

- Aspectos referidos a las exposiciones: en general las exposiciones fueron muy claras, concisas, y todas abordaron temas interesantes de relevancia actual. Además, las dudas que fueron surgiendo fueron respondidas de manera clara y se notaba el amplio conocimiento de los expositores sobre los temas que trataron.

- Aspectos referidos a las conclusiones de las mesas: queremos destacar la gran capacidad de los autores de cada exposición para esclarecer y simplificar los resultados obtenidos de sus proyectos. Sabemos que, en algunos casos, sobre todo en trabajos donde se maneja estadística, es difícil plantear una conclusión de manera que su comprensión sea sencilla.

- **Conclusiones con percepciones de quien hizo la relatoría:** concluimos que las exposiciones relatadas fueron benéficas desde distintos puntos. En primer lugar, participar de ellos resultó ser una forma dinámica y cómoda de actualizar nuestro conocimiento. Por otra parte, la experiencia nos permitió consolidar los conocimientos adquiridos previos al congreso. Y, por último, desarrollar las relatorías nos permitió insertarnos de forma activa no solo en este congreso sino también en nuestro futuro laboral.

- **Sugerimos** destinar más tiempo para las presentaciones, ya que en algunas de ellas el tiempo fue corto, y debieron acortar sus exposiciones.

Dinámica de ingreso y permanencia de las personas en Zoom y en YouTube: Desde nuestro punto de vista, la audiencia de la plataforma YouTube se mantuvo constante durante todo el desarrollo de la mesa.

Mesa 4 "Economía social: sujetos, actores, territorio y escenarios emergentes"

Coordinan: Silvia Pérez - Hugo Soria Martínez – Doriana Feuillade

Sesión 1

Relatores: Adriana Brandan - Rea Ferreyra Ángel German

- **Fecha:** 13/11/2020
- **Modalidad:** Virtual.
- **Zoom:** 11 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- **Trabajos presentados:** Cinco (5), según detalle adjunto
- **YouTube**: 12 personas en el desarrollo
- **Hora de inicio:** 09:00 hs
- **Hora de finalización:** 10:37 hs

Apertura de la Mesa: A cargo del coordinador Hugo "Lupo" Soria.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más y hubo un caso que tuvieron problemas de conectividad, debido a las inclemencias climáticas. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

En el marco de la última jornada del 3er congreso del Gran Chaco Americano se dio inicio a la mesa de "Economía social: sujetos, actores, territorio y escenarios emergentes" con la participación de tres de sus coordinadores y la mitad de sus expositores ya que a medida que se llegaba al horario se iban sumando, uno de ellos expresó *"gracias al equipo técnico de entrada que me guió hasta aquí, andaba medio perdido".* En un primer momento Doriana saludo dando la bienvenida a la mesa y agradeciendo la participación, seguidamente tomó la palabra Lupo Soria, formalmente dando los buenos días para quienes se hacen parte de esta tercera jornada, inmediatamente expresó unas palabras referidas a la mesa, destacando la importancia del rol de la economía social y solidaria en todas sus dimensiones como una alternativa la hora de hacer economía, *"este es el marco que la mesa hoy nos propone a la hora de compartir distintas experiencias que nos van a mostrar territorialidades diversas, actores diversos y modos de construcciones que claramente están puestos en ese otro paradigma que nos desafía a construir más humanidad desde el buen vivir" "bienvenidos, bienvenidas, bienvenides"*

Doriana presento a Alejandra sin más palabras que agregar damos la bienvenida *"te escuchamos"*

Ponencia 1: "Feria virtual de las Mujeres luchadoras de la vida". Por Alejandra Miranda

De esa manera Alejandra empezó a contar sobre la organización de "las mujeres luchadoras de la vida" de la cual ella se siente pionera, a su vez agregó *"hace 6 años que nosotros venimos realizando las ferias una vez al mes en nuestro territorio que es el barrio nomas".* Luego paso a comentar sobre la experiencia con las ferias en tiempos de pandemia, entre ellos destacó los inconvenientes que les presento este flagelo que atraviesa el mundo con la pandemia y los nuevos desafíos que tuvieron para volver a reunirse y como los entornos virtuales fueron claves a la hora de volver a la organización*, "nos resultó muy efectiva la comunicación por WhatsApp para volver a estar juntas y unidas, después de mucho tiempo, volvieron las risas y las reuniones cada una en nuestras casas pero sentíamos que volvíamos de cierto modo a estar juntas"* Finalmente aludió a que la feria virtual fue un total éxito. "*Las chicas se pusieron en campaña, se ofrecieron los productos, hubo muy buena difusión para comercializar bien los productos*"

Alejandra pidió al equipo técnico si podían pasar el video que grado donde aportó más detalles a su experiencia.

Tomando la palabra Lupo Soria agradece que haya respetado los diez minutos, y pasa a dar la bienvenida a Osvaldo Peiretti, pero el expositor presenta inconvenientes técnicos en su hogar con en internet, tal es el mismo que se desconectó de forma involuntaria.

Doriana automáticamente toma la palabra para proseguir a la siguiente ponencia presentando y dando la bienvenida a Yesica Echandi.

Ponencia 2: "Actores de la economía social, grandes potencias para el desarrollo local". Por la Lic. Yesica Echandi

La misma desarrolló su exposición comentando la experiencia de las dos cortes de la diplomatura en economía social como herramienta de inserción socio-laboral. En su relato expresa la importancia del apoyo a las necesidades que desatan las distintas entidades de la economía social, las mismas necesitan una contención tanto para sus actividades como para la organización, comercialización y el agregado de valor de sus productos. Echandi recalca que los que buscan estos actores de la economía social no es maximizar las ganancias sino poder satisfacer sus necesidades básicas siendo actores potenciales para el desarrollo local como lo expresa el nombre del trabajo. A su vez se busca visibilizar que los diplomados necesitan una mano de parte de los docentes y profesionales de la universidad para poder impulsar sus microemprendimientos.

A su vez recalcó que los tres sistemas económicos han sido atravesados por la pandemia viéndose muy afectados, dando lugar a buscar nuevas herramientas dentro de la tecnología para poder seguir dando respuestas.

"Excelente Yesica excelente muy bien con el tiempo, les recuerdo que está abierto el chat tanto del zoom como del canal de YouTube por si hay alguna pregunta así que estamos alertas" Manifestaba Lupo Soria.

Silvia menciona los saludos de los asistentes de YouTube para con la primera expositora Alejandra.

Ponencia 3: "Red Productiva y de Comercialización Cooperativa en Santiago Del Estero. El cooperativismo en la producción, comercialización y consumo de frutas y verduras en Santiago del Estero". Por el Dr. Peiretti Osvaldo

En ese contexto los coordinadores presentan a Osvaldo para presentar su trabajo, donde hace mención que vive en zona de ruralidad y que estos tiempos se le dificulta la conexión, mientras que el equipo técnico le ofrece pasarle el PowerPoint.

De esa forma el autor en su trabajo busca mostrar la importancia de la economía formal de la economía social y solidaria, analizando dos de las cooperativas más abastecedoras de frutihortícolas y alimentos de la provincia y no solo eso, sino el impacto directo que tiene generando muchos puestos de trabajo llevando sustento a muchas familias santiagueñas. El autor en su presentación recalca las estadísticas y números analizados y sobre todo pone hincapié en que no se busca la maximización de ganancias, si bien las dos cooperativas llevan nombres de "mercados" la finalidad es otra. Por todo esto es importante que reconozcamos que hay otra forma de hacer economía, que es más solidaria, *"yo soy un defensor y militante de la economía social y solidaria donde la competencia no es factible"*

Ponencia 4: "Un encuentro entre quienes producen y quienes consumen agroecológicamente". Por Gisel Escobar

Doriana presenta a Gisel Escobar y agradece por su participación con este tan grato trabajo de la economía social *"Adelante Gisel".*

El equipo técnico comparte pantalla sobre el PowerPoint de la autora, donde inicia remarcando que cuando ellas iban a empezar a poner en marcha el proyecto un 25 de marzo se decreta unos días antes la cuarentena, quedó todo parado y no podían realizar ninguna actividad. *"fueron meses difíciles".* Pasando los meses advirtieron que ellos podían distribuir los productos, ya que la cosecha estaba por realizarse. Uno de los inconvenientes que surgieron fue el traslado desde el interior a la capital.

Seguidamente la autora muestra unos datos muy importantes de lo que produce la economía social, sirviendo este como soporte para seguir mejorando en el desarrollo local. En las filminas se advirtió una caída abrupta de la comercialización de las verduras y frutas entre otros productos en este año debido a la pandemia. Si bien los números eran negativos en relación a años anteriores, para ellos los resultados fueron los esperados.

Para finalizar *"quería comentarles que una de las innovaciones sustentables de esta distribuidora fue incorporar una bolsa retornable y reutilizable" "hemos suplantado el bolsón de plástico por una ecológica reutilizable" "muchas gracias"*

Lupo vuelve a mencionar que el canal de YouTube está disponible por si tienen alguna duda. Silvia por su lado brinda sus felicitaciones de parte de los asistentes para Gisel.

Ponencia 5: "Frente a la pandemia, productores familiares abastecen la ciudad". Por Gerardo Martínez

En cuanto a Gerardo, los coordinadores de la mesa dialogan sobre los inconvenientes que está teniendo el expositor en el chaco con un corte de energía eléctrica que impiden poder desarrollar su trabajo, de esa manera y con autorización del mismo permite que pasen su PowerPoint y con Lupo Soria con su vasta trayectoria académica empieza a nombrar el título y a sus autores para luego pasar a comentar su trabajo, visibilizando la experiencia como si fuese el creador de la misma, dejando de forma enaltecida al propio autor. Todo esto no hubiese sido posible sin la increíble capacidad oratoria por parte de un coordinador central de la mesa.

Espacio de consultas:

Al finalizar la mesa se abre la ronda de comentarios y preguntas una de ellas fue la proveniente desde YouTube ¿Qué opinión y cómo piensan la relación productor/a – consumidor/a?

A todo esto, Gerardo pudo conectarse y hacer su aparición para la ronda de preguntas a la que es el primero en contestar.

-Desde hace dos años buscamos crear un consumidor local para que la venta sea organizada. De esta forma buscamos un rol activo del consumidor para mejorar la comercialización. Queremos que sea un interlocutor.

Por otro lado, Gisel toma la palabra para agregar que *hay mejorar en la pedagogía del consumidor, esto es buscar la palabra del consumidor en cuanto a la crítica constructiva para ir mejorando las acciones que desarrollamos.*

Otra pregunta del Zoom para Gisel ¿Tuvieron ayuda de alguna entidad gubernamental ya sea municipio como soporte logístico para contribuir al traslado de los productos?

-En un comienzo no, pero ahora con la movida de los bolsones si hay ayuda para el traslado.

Otra pregunta desde YouTube para Alejandra ¿Qué opinión tienen las mujeres luchadoras de la vida sobre esta relación produzco- vendo, alguien consume a alguien le interesa lo que hago?

-Para nosotras es importante ser reconocidas por qué hacemos y que también nuestro producto sea conocido, lo venimos luchando con la feria hace seis años. Hemos buscado nuestro lugar para comercializar nuestro producto ya que no lo podemos hacer en un negocio. Se lucha mucho para habilitar un producto

Para Alejandra ¿Cuáles han sido los principales desafíos para las ferias en este contexto de pandemia?

-Sin duda la comercialización de los productos, con esto que está pasando ahora el desafío era que el producto llegue al consumidor.

Lupo Soria le otorga la palabra a Osvaldo para hacer un aporte "*de la importancia del aporte pedagógico a lo largo de la historia del cooperativismo de consumo y que las sociedades como las nuestras necesitan este tipo de miradas históricas, de cómo han cambiado las lógicas del consumo- Es simple como consumo lo mismo gastando menos…. Mirar el cooperativismo desde la historia sería la cuestión pedagógica que mencionaba Gisel"*

Prosiguiendo Doriana retoma una pregunta en donde Gisel interviene nuevamente, para responder *"el consumidor también más crítico obliga a los consumidores a*

replantearse sobre su producción, ya que los consumidores en las redes hacen planteos de la calidad, de porqué esto y no otra verdura, aludiendo a variedad"

La autora expresa que ahora debido a la pandemia hay un servicio de abastecimiento sin elección, pero en las ferias ese espacio permitía que el propio consumidor elija qué es lo que quiere llevar, siendo otra su atención y su expectativa.

Lupo menciona *"Sin duda se nos abre un abanico importante de planteos que nos interpelan"* y cierra la mesa agradeciendo al equipo de soporte técnico, a los expositores y al equipo de relatorías, mostrando la importancia de la sistematización.

Silvia menciona que hay una pregunta ante un inminente cierre de la mesa ¿cómo influye la disminución de intermediarios de proveedores en la conformación de los precios en los bolsones?

-responde Gisel que son los productores los que ponen el precio de sus productos

Gerardo aporta *"lamentablemente vivimos en una sociedad del consumo capitalista, los productores buscan una maximización de sus ganancias, pero hay que tratar de tener un precio que valore el esfuerzo de lo que se ha hecho, pero que no esté por encima de los que puede pagar el consumidor"*

La mesa se despide agradeciendo.

Sesión 2

Relatores: Adriana Brandan - Rea Ferreyra Ángel German

- **Fecha:** 13/11/2020

Modalidad: Virtual.

- **Zoom:** 10 participantes entre Asistencia Técnica, Expositores, Coordinación y Relatores.
- **Trabajos presentados:** Cuatro (4)
- **YouTube**: 16 personas en el desarrollo
- **Hora de inicio:** 12:30 hs
- **Hora de finalización:** 14:08 hs

Apertura de la Mesa: A cargo del coordinador Hugo "Lupo" Soria

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

Al comenzar Lupo brinda la bienvenida y saludando a todas, todos y todes, renovando el espacio, en el cual se propone visibilizar a sujetos y territorios emergentes, así como en la mañana, esta mesa, este segundo eslabón nos trae cinco nuevas ponencias que seguirán abriendo un abanico de nuevas experiencias del gran chaco.

Ponencia 1: "Concepciones del trabajo en contexto de encierro: la economía popular como red potenciadora para la gestación de nuevas formas de subjetivación". Por Ramírez, Nicolás Miguel

De esa manera se dio paso al primer expositor Nicolás un joven Correntino que narró su trabajo de forma fluida, manejando muy bien la misma, en la cual el autor quiere visibilizar las formas de trabajo de la economía social y solidaria en los contextos de encierro, caso del penal de Corrientes. Este trabajo surge con una experiencia del año 2008 en la diplomatura economía popular en contexto de encierro dictado por la Universidad de Nordelta. Al comienzo de su exposición el autor hace un pasaje histórico en base a la temática y luego como eje central busca determinar los principales indicadores que definen al trabajo en contexto de encierro y también mirar a la economía popular como red potenciadora de nuevas formas de subjetivación.

Ponencia 2: "Venta conjunta: Una modalidad alternativa que aporta a la economía familiar y al fortalecimiento organizacional". Por Marcela del Valle

Seguidamente Doriana presenta a Marcela del Valle donde ella viene a mostrar una experiencia de la venta en conjunto como una modalidad alternativa que aporta a la economía familiar, local y al fortalecimiento organizacional, en donde las mismas como registro lograron cuantificar los datos de comercialización.

La autora presenta su exposición a través de un PowerPoint donde buscan visibilizar lo que es el "Almacén campesino" como venta conjunta y como se dio inicio en 2017 integrando organizaciones y pequeños productores del Dpto. Jiménez, Río Hondo y Guasayán.

La misma tiene como objetivos *"Fortalecer las prácticas de producción de los agricultores, familiares, promover el consumo de los productores locales y revalorizar los procesos que se realizan en los medios rurales"*

Durante el transcurso la autora hizo hincapié en lo importante que fue avanzar sobre los aspectos socio-organizativos que permitía obtener planillas y registros de ventas.

Prosiguiendo llegó una filmina donde todas y todos los asistentes visibilizaron como cayó abruptamente la venta debido al impacto negativo de la pandemia que imposibilito que se realice la temporada turística de Termas de Río Hondo, ya que años anteriores los puntos altos de venta eran en la temporada.

Los coordinadores agradecieron la exposición y experiencia de una tan importante organización como lo es el "Almacén Campesino"

Silvia tomando la palabra hace mención que no hay preguntas, pero si hay muchos saludos y felicitaciones para con la mesa.

Ponencia 3: "Hornos y cocinas de miércoles. Experiencias con tecnologías apropiadas en hornos y cocinas económicas y ecológicas". Por Morán, Ángel Cánovas; Abdala, Juan Carlos; Escobar, Patricia Gisel; Jorge, Eduardo

Continuando con los desarrollos, llegó el tiempo para los integrantes del equipo del INTA con "Hornos de miércoles". Entre los tres expositores relataron cómo se consolidó una idea que era hacer hornos y cocinas ecológicos, aplicando nuevas tecnologías sustentables, el mismo se lo hacía los días miércoles de allí su nombre, en el Dpto. capital y banda con distintas organizaciones. La modalidad era las siguiente el INTA ponía los técnicos y las familias los materiales la cual la mayoría de ellos eran reciclados. De esa forma se daba inicio a su realización.

Al seguir pasando las diapositivas los asistentes pudieron ver la forma del hornito y causó mucha sorpresa.

En la mesa el equipo destacó la importancia del horno en el contexto de pandemia ya que se convirtió en un elemento de trabajo fundamental para los micros emprendimientos que permitieron a familias llevar el sustento a sus hogares.

Al finalizar los coordinadores felicitaron este enorme trabajo llevado a cabo por el área de tecnologías del INTA.

Entre las preguntas que surgieron, fueron consultando el costo aproximado del horno.

Ponencia 4: "Las mujeres que van tejiendo la vida desde las experiencias de economía social y solidaria en el ámbito rural santiagueño". Por Romina Manestar

Para finalizar la ronda de exposiciones se le dio la bienvenida y se presentó a Romina debido a que una de las ponencias no fue presentada.

De a esa forma la autora empezó a proyectar un video que tenía grabado su relato y su PowerPoint visibilizando la experiencia de las mujeres teleras, entre que se reproducía el video comentando el trabajo, empezó a sufrir errores técnicos ya que

el video no tenía sonido por partes no dejando claro sus argumentos. Si bien las filminas se veían bien, las explicaciones. Las advertencias no tardaron en llegar, entonces ella decidió en sus últimos tres minutos comentar su trabajo, dejando algunas dudas y conceptos pocos claros.

Para finalizar con la mesa los coordinadores proponen darle 30 segundos a cada autor para explicar alguna cuestión que les quedó en el tintero, la cuales los mismos aprovecharon para aclarar conceptos claves.

De esa forma y con un clima muy distendido entre los participantes uno de los coordinadores agradeció la participación y pidió un aplauso para la mesa.

Sugerencias

Como sugerencia podemos hacer referencia que la mayoría de los videos grabados con exposiciones tuvieron problemas de índole técnico que van desde bajo volumen, no se podían reproducir, mala calidad.

Conclusión

En el marco de la finalización del tercer congreso del chaco americano podemos decir que dejo muchas impresiones positivas, ya que era un año de nuevos desafíos a nivel tecnológicos donde los entornos virtuales tuvieron un rol preponderante para el desarrollo del mismo y no cabe duda que la organización del CONGRACHA pudo sortear con grandes jornadas este desafío.
En cuanto al desarrollo en sí, los tiempos que se manejaron fueron claves en cada mesa y el equipo técnico estuvo en todo momento asistiendo a los coordinadores.

Mesa: 5 - "Economía Social y Solidaria: desafíos, vinculaciones y potencialidades"

Cantidad de trabajos que efectivamente se presentan: 5
Modalidad (video grabado o exposición en vivo): Videos grabados y exposiciones en vivo.
Hora de inicio: 17:45 hs
Hora de finalización: 19:28hs.

Nombre y Apellido de quien sistematiza: Aranza Morales; Rocío Trujillo
Fecha: 13 de noviembre de 2020
Participantes: en plataforma "Zoom": coordinadores y expositores de la mesa: Armando Jugo Suarez, Jessica Eschandi, María Cecilia Peralta, Eliana Sayago; expositores: Alejandrina Belon, Camila Landeyro, Enrique Bordón, Nilda Ana Núñez.
Transmisión en vivo por YouTube: 13 espectadores.

Desarrollo de las exposiciones:

PONENCIA 1: "Experiencia Piloto de Incubadoras Sociales para Actores de la Economía Social y Solidaria. Creación y Gestión de una Moneda Social como instrumento para la Promoción, Transformación y Fortalecimiento de los Circuitos Económicos del Mercado Solidario de la Feria de Emprendedores-UNSE". Belón, Alejandrina; Sayago Peralta Eliana Gabriela.

Alejandrina Belón formó parte del equipo de la Asociación de Graduados en Cooperativismo y Mutualismo de la provincia de Santiago del Estero, llamado GraCom, que es una asociación de profesionales que se dedica a trabajar en la economía social y solidaria, sus diferentes procesos en temas que tienen que ver con la investigación, con la educación, con la capacitación y fortalecimiento dentro del territorio. A continuación, presentaron una experiencia piloto en incubadoras sociales para actores de la economía social. Se trata de la creación de una moneda social como un instrumento para la promoción, la transformación y el fortalecimiento de los circuitos económicos para fortalecer el mercado solidario de la Feria de Emprendedores de UNSE.

La ponencia tuvo por objetivo socializar un proyecto de innovación social, basado en el diseño de una moneda social para fomentar un mercado solidario entre los emprendedores del Programa de Voluntariado Universitario denominado "Incubación Social y Fortalecimiento para actores de la Economía Social y Solidaria (ESS)" en el ámbito de Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE); y se enmarcó dentro de la convocatoria que hubo en el año 2019 del Programa del Voluntariado Universitario y en esa instancias dieron inicio a este proyecto de innovación social, para fomentar estos mercados solidarios. A continuación, la Lic. Eliana Sayago expone el apartado metodológico, el cual tiene un carácter exploratorio, que pone foco en los discursos de estudiantes, docentes, y no docentes.

A partir de su trabajo, las autoras destacaron la importancia de recuperar la experiencia de los participantes de la universidad, desde una perspectiva etnográfica que es de donde se construye el conocimiento. Señalaron que este trabajo también es resultado de la articulación de la Diplomatura en Economía Social, de graduados, y de otros proyectos de investigación que se preocupan por generar bases sólidas de sostenibilidad de este tipo de emprendimientos. Por último, acentuaron la importancia de la participación dentro este tipo de procesos, porque a través de esta participación los integrantes de las organizaciones desnaturalizan ciertas prácticas que tienen que ver con el mercado capitalista, y al mismo tiempo generan procesos de autonomía y de autogestión, que es una condición necesaria e indispensable para la emancipación social de sus miembros.

PONENCIA 2: "ESS: Perspectivas y prácticas de los actores en la comunidad de "El Rodeo" Dpto. Ambato. Catamarca". Núñez Nilda Ana.

El proyecto se realizó en el marco de un llamado de la Universidad, por la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Catamarca, lugar donde trabaja la ponente. Núñez es profesora en la Cátedra de Economía y de Práctica Profesional en la carrera de Licenciatura en Trabajo Social. El proyecto se llevó a cabo en el período 2017-2018, y estuvo centrado en responder a las necesidades y el bienestar de los vecinos.

El objetivo fue utilizar la economía social como una estrategia alternativa y una base para proyectos que, justamente, vayan a fomentar los microemprendimientos y, al mismo tiempo, fomente la inclusión y la competencia de los productos locales del departamento.
La idea era tener una mirada global de las percepciones que tienen estos actores sociales respecto a las actividades y los servicio-productivos con lo que cuenta el Rodeo.
Las autoras expusieron los resultados exitosos de la primera etapa del proyecto, y resaltaron la idea de continuar trabajando con la comunidad, para afianzar el espíritu colectivo.
Creen importante el rol del trabajador social en cuanto a organizar las ideas, acompañar, llevarlas a cabo, también capacitar y gestionar capacitaciones.

PONENCIA 3: "El mercado global alimentario frente al paradigma de las Pupas". Landeyro Camila Wanda-

Su trabajo se circunscribe en la situación que ocurre en el municipio de Lobería, partido que está a 500 kilómetros de La Plata. Se refirió a "las pupas", como pequeñas unidades de Productores alimentarios, encuadrados en una normativa constitucional como es el artículo 41,
A lo largo del tiempo han surgido lo que se denomina pequeñas unidades productivas, especialmente a partir del año 2001, con la gran crisis argentina, que eran impulsadas por pequeños productores. En este caso la autora habló de una nueva forma de producción, que tiene por objetivo superar la pasividad que generan

muchas veces las políticas asistenciales, y reactivar y valorizar las habilidades que muchas veces son descartadas por la sociedad o por el Estado.
La autora expuso los desafíos actuales en torno a qué garantías se les ofrece al consumidor o al pequeño productor sobre si el alimento que se ofrece es un alimento seguro, es un alimento inocuo. ¿Cómo se puede controlar que no se transmitan enfermedades, más allá del COVID? ¿Qué tipo de protocolos se va a llevar a cabo? La autora destacó la importancia de impulsar ordenanzas que sean más a beneficio de los productores, ya que consideró que pensar en la economía social, en qué contexto se inserta y hacia quién va dirigido, es parte de los nuevos desafíos de los pequeños productores.

PONENCIA 4: "Nuevos Escenarios Universitarios, análisis y perspectivas de la formación y capacitación de la Economía Social y Solidaria y su vinculación con los proyectos de Extensión y el territorio". Jugo Suarez, Armando; Peralta Cecilia; Eschandi Medina Jesica; Belon Alejandrina

Armando dio comienzo a la exposición, compartiendo el PowerPoint, y exponiendo que esta experiencia, es una propuesta en el marco de una reflexión que vienen sosteniendo y transitando, luego de la primera y segunda cohorte de la Diplomatura en Economía Social, que ha finalizado en el año 2019. Dicha experiencia ha sido vinculada por el área de extensión de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales de la Salud.
El objetivo de estos trabajos es relatar los logros en cuanto a terreno, bajo un diseño de experiencias académicas.
De esta manera, los/as autores/as hicieron un repaso por las experiencias de los trabajos presentados por los estudiantes de la Ciudad de Loreto, la mayoría vinculados al trabajo de las teleras, y a la parte caprina. También se han analizado diferentes experiencias de cooperativas, como el caso de la Cooperativa San Benito, que es una cooperativa con un objeto social amplio, pero más dedicado a la parte apícola; y la cooperativa algodonera, que es una cooperativa de la Ciudad de La Banda
Se ha tenido, además, participantes de Fernández, Capital, Banda, Loreto, que serían de la provincia, pero también alumnos de la provincia de Catamarca y de Tucumán.
En cuanto a la Ciudad Capital, se ha trabajado sobre la producción de cerveza artesanal, que por ahí está asociada con una actividad muy vinculada a las economías más fuertes, y no tanto asociado a la economía social.
Además, resaltaron trabajos en donde se ha analizado una cooperativa que tiene una larga trayectoria en nuestra provincia, que son una de las cooperativas pioneras, como es la cooperativa Coesa de Educadores Santiagueños, en el cual se ha trabajado la reactivación de un departamento, que es fundamental dentro del área de cooperativismo y mutualismo, es uno de los ejes fundamentales. En este trabajo lo que se ha expuesto es justamente la reactivación de ese sector tan importante, dentro de lo que es la cooperativa en su objeto social y los diferentes servicios que le brinda a la comunidad, a los asociados en general.

PONENCIA 5: "Sostenibilidad de emprendimientos asociativos de trabajadores autogestionados. El caso del Diario digital Nueva Mirada Corrientes". Bordón, Enrique Manuel.

El expositor tomó un estudio de caso para empezar a discutir la sostenibilidad. En este caso, de medios comunitarios, particularmente un diario digital cuyo fuerte, es su página web oficial, que va acompañada de una serie de plataformas de redes sociales, y demás, de otros dispositivos a través de los cuales ellos desarrollan su tarea. Nueva mirada es un emprendimiento todavía, no está formalizado. Es un diario digital que comienza a funcionar en el año 2014 por iniciativa de un grupo de estudiantes y técnicos en periodismo de la Carrera de Comunicación Social de la Facultad de Humanidades de la UNNE.

El autor concluyó que las capacitaciones que propone el INAE, como requisito para habilitarlos, es insuficiente para ellos, por cual se los convoca como profesionales, para que ellos ayuden en el proceso de internalización de los valores y los principios cooperativos, para realmente continuar con el desarrollo de su experiencia. Desde este diario digital, tienen varias cuestiones resueltas porque el grupo no se rompió, a pesar de no tener una línea editorial propia e incidir en la opinión pública, atendiendo a necesidades de sectores generalmente excluidos en la comunidad.

Habiendo finalizado las ponencias, los/as expositores/as realizaron una última ronda de intervenciones, resaltando aspectos metodológicos de cada uno de sus trabajos.

Al no haber preguntas por parte del público presente en la transmisión en vivo, los/as coordinadores de mesa dan por concluida la sesión.

7º EJE: INNOVACIONES SOCIOTÉCNICAS, AGROECOLOGÍA, FORESTO INDUSTRIAS Y ENERGÍAS RENOVABLES.

Coordinación: Ing. Lucas Javier Mansilla (SCYT);
Dra. Magdalena Abt Giubergia (UNSE); Ing. Cecilia Álvarez (INTA)

La crisis energética, los problemas socio-ambientales generados por sistemas de producción extractivos y la creciente demanda de bienes y servicios, ponen a la región ante el desafío de avanzar en la industrialización e innovación tecnológica, así como la implementación de sistemas agroalimentarios sostenibles y el desarrollo de energías renovables.

El interés de este eje reside en analizar la generación y desarrollo de innovaciones técnicas, que respondan a problemáticas sociales, productivas y ambientales; que permitan el aprovechamiento sostenido de los recursos energéticos, hídricos, forestales, agrícolas, ganaderos, etc., que se generan en el territorio.

PONENCIAS

Sistemas Heat Pipe para calentamiento de aire por medio del aprovechamiento del recurso solar. Estudio comparativo.

Togo, Pablo S.[1]; Gómez Khairallah, Aníbal O.[2]; Cattaneo, Carlos A.[1,2]; Biasoni, Enrique M.[1]; Villaba, Gustavo A.[1]; Larcher, Ledda I.[1]

(1) Universidad de Santiago del Estero-Facultad de Agronomía y Agroindustria, Departamento Físico matemático, Av. Belgrano (s) 1912, Argentina, Santiago del Estero (CP 4200), psebastian_togo@yahoo.com.ar
(2) Universidad de Santiago del Estero –Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, Departamento de Mecánica, Av. Belgrano (s) 1912, Argentina, Santiago del Estero.

Resumen
Los equipos Heat Pipe, una tecnología novedosa, difundida en el calentamiento de agua para uso sanitario, emplea el recurso solar como fuente de energías, por ello el interés de estos. El calentamiento de aire por medio de esta tecnología alcanza buenos rendimientos y son factibles en aplicaciones del sector industrial o domiciliario.
Aquí se realiza el estudio comparativo de colectores solares de tecnología Heat Pipe, para calentamiento de aire, los equipos se diseñaron, construyeron y ensayaron por los investigadores. Uno es un colector de placa plana, formado por dos láminas de acero con moldura longitudinal de igual dimensiones enfrentadas, este equipo logra un desempeño expresado en rendimiento instantáneo del 65%; el segundo equipo con tubos de cobre en dos conformaciones distintas, que alcanzaron rendimientos instantáneos del orden del 70% y 49%.
El rendimiento se define como la relación entre el flujo energético que llega a la superficie del equipo y el flujo de calor útil que se transmite al fluido calo portador.
Se alcanzaron diferencias de temperatura del aire, entre la entrada y salida del colector próximas a los 12ºC, lo cual se torna prometedor para su empleo en el calentamiento de aire residencial o en pequeños emprendimientos agropecuarios.

Palabras Claves: Heat Pipe, Colector solar, Rendimiento.

Introducción

Ente el consumo residencial de la energía, el empleado en Agua Caliente Sanitaria (ACS), constituye en general el segundo o tercer consumo en importancia en el sector residencial, tanto a nivel global como local. Los equipos convencionales que emplean combustibles fósiles como gas envasado o de red y los que emplean energía eléctrica, representan más del 95 % de las ventas, en la Argentina. El calentamiento de ACS es el segundo consumo en importancia, después del de calefacción; representa aproximadamente el 35% ($\pm$10%) del consumo residencial de gas, siendo el consumo en calefacción donde el requerimiento es mayor **(1).**

En la figura 1, se observa el consumo de gas durante un año, donde durante los meses de verano se reduce el consumo al calentamiento de agua y cocción (consumo base). A medida que la temperatura desciende, los usuarios comienzan a encender la calefacción y el consumo de gas aumenta, representando el 53% del consumo en los meses de invierno (1). Por lo que encontrar un equipo que suplante en parte este consumo, representaría un ahorro económico para el usuario.

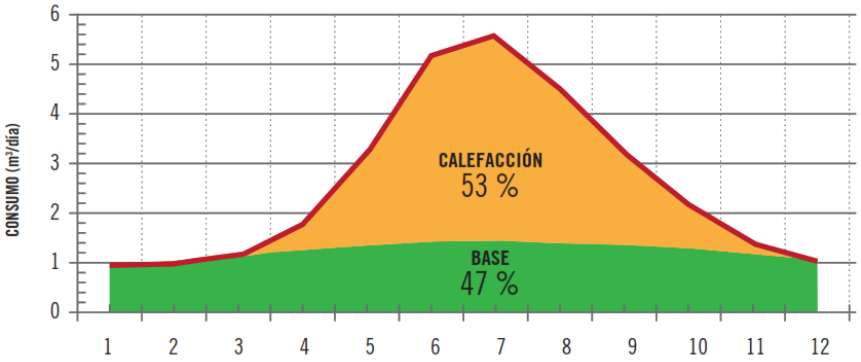


Figura 1 variación de los consumos específicos residenciales como función de los meses del año (de enero a diciembre). Fuente ENERGAS.

Además del uso de energía para el calentamiento domiciliario, el calentamiento del aire es un insumo necesario en el secado de productos agropecuarios de origen vegetal.

La humedad del vegetal cosechado y las condiciones en las cuales se almacenan, son las principales causas por las que los diferentes productos agrícolas alcanzan grandes pérdidas. Por lo que el secado se presenta como una operación tecnológica para evitar estas pérdidas. El secado de los vegetales es una manera de dar valor agregado al producto y al disminuir el porcentaje de agua favorece el almacenamiento y el traslado disminuyendo los costos de flete.

La mayoría de los procesos de secado se realizan por medio de la combustión, empleando como insumo gas, petróleo, madera o empleando energía eléctrica. Para el productor o empresa afecta la economía del proceso por los costos del equipamiento necesario y del combustible, a la vez que los hace dependientes del suministro del mismo.

El secado solar, ofrece una alternativa ecológica para un gran número de producciones agrícolas, emplea un recurso que permite cambiar la matriz energética empleada actualmente para ese fin; además de disminuir los costos de operación y de inversión.

Los equipos solares empleados comúnmente son los colectores solares placa plana, se utilizan en la captación de la energía solar y su transformación en otro tipo de energía como la térmica. Generalmente se utilizan en la obtención de agua caliente o para precalentar el aire en sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

Dentro de los colectores solares se puede mencionar los equipos basados en la tecnología heat pipe, los cuales tiene diferentes aplicaciones como los presentados por Wang (2014) y Shafieian (2018). Estos son dispositivos pasivos, no requieren el suministro de energía eléctrica y capaces de transportar eficientemente grandes cantidades de calor. Estos equipos operan con un fluido de trabajo como agua, metanol, etanol, acetona, R134a, etc.; en un ciclo cerrado de evaporación y condensación.

Se pueden observar dos regiones cuando el equipo esta operacional, la región caliente (región de evaporación) a la fría (región de condensación). El fluido de trabajo opera en estas regiones en un ciclo cerrado de dos fases (liquida y vapor), la radiación que incide sobre el área de colección de la radiación y trasfiere el calor al fluido de trabajo, que luego asciende a lo largo del colector en forma de vapor hasta la región de condensación donde el fluido de trabajo transfiere el calor a un fluido caloportador el cual puede ser agua o aire.

Descripción de los equipos

Los colectores solares diseñados y ensayados funcionan según el principio de los equipos heat pipe. Los cuales presentan ventajas en su fabricación; se armaron con materiales de fácil adquisición en los comercios locales y de fácil confección.

Uno de los equipos es un colector Heat Pipe plano, conformado por dos laminas planas de acero en las que se realizan molduras longitudinales de igual dimensiones. Las láminas se enfrentan y se unen mediante un cordón de soldadura con aporte de plata de bajo punto de fusión, construyendo un colector de 1,2m de largo y ancho de 0,11m. Las molduras conforman tubos entre las láminas enfrentadas, por donde el fluido de trabajo tiene libertad de circulación como se observa en la figura 2.

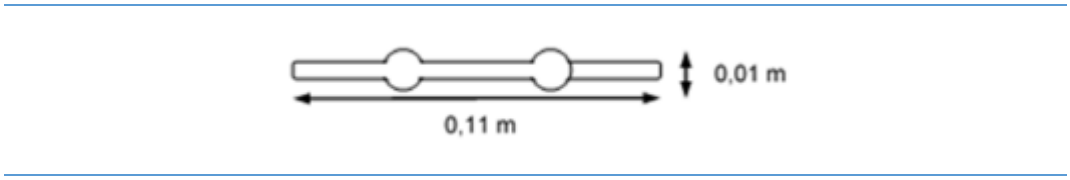


Figura 2: vista de corte del colector solar

En un segundo diseño de colectores Heat Pipe, se empleó tubos de cobre de 0,0285m de diámetro y longitud de 1,2m. Con los tubos de cobre se realizaron dos diseños:

- Diseño A: Se emplearon dos tubos de cobre, uno de $28x10^{-3}$m de diámetro exterior y otro de $22x10^{-3}$ m de diámetro exterior, el espesor en ambos casos es de $1x10^{-3}$ m. El tubo de menor diámetro se introdujo dentro de tubo de mayor diámetro, creando una cámara anular que separa ambos tubos (no se encuentran en contacto). En los extremos superior e inferior se cerró empleando un cordón de soldadura con aporte de plata de bajo punto de fusión.
- Diseño B: Se empleó un tubo de cobre de $28x10^{-3}$m de diámetro exterior, para que el equipo quede herméticamente cerrado en los extremos superior e inferior se soldaron dos chapas de cobre

Los colectores cuentan con puertos de acceso rápido el cual cumple con varias funciones como:

- Permitir realizar vacío en el colector, eliminando el aire en el recinto interior del mismo.
- Facilitar la carga de los equipos con el fluido de trabajo.
- Monitorear la presión que ejerce el fluido de trabajo en el colector.

La placa y los tubos que conforman los colectores solares, se pintaron exteriormente de color negro mate para optimizar la absorción de la radiación incidente.

En la Figura 3 se puede observar el colector plano con canales y los colectores tubulares con el diseño A y B; así como donde se soldó la chapa de cobre para el colector tubular con diseño A y los puertos de acceso rápido en los colectores.

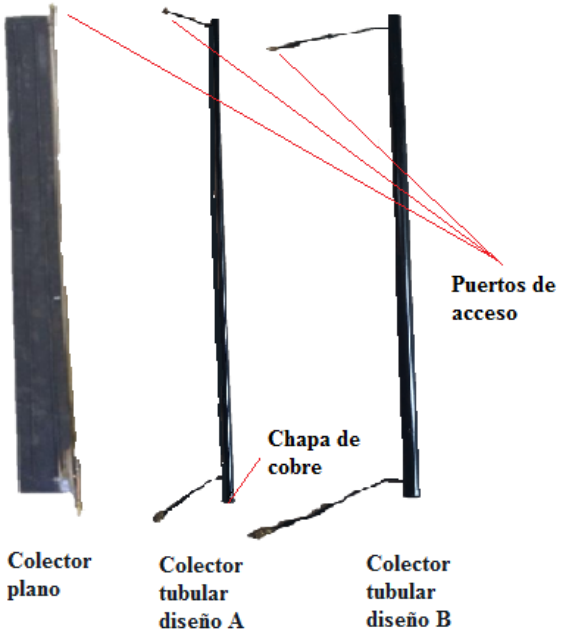


Figura 3: Colectores solares: plano y tubulares.

Para evitar la transferencia de calor desde el colector hacia el medio ambiente, los equipos se encuentran dentro de un recinto **rectangular** cerrado de madera contrachapada de 1,25 x 0,17m, recubierto en los costados con material aislante (lana de vidrio con foil de aluminio de $5x10^{-2}$ m de espesor), la cual se encuentra pintada de negro mate. Se compatibilizo el recinto de madera empleando por un tabique; el compartimento inferior es donde se encuentra en proporción casi la totalidad del colector, donde incide la radiación solar y se transfiere el calor al fluido de trabajo. En la parte superior delimitada por el tabique queda un espacio de 0,12m, es en este compartimento donde se produce la transferencia de calor desde los colectores al aire (fluido caloportador); en el lateral derecho del recinto se encuentran orificios de $10x10^{-3}$ m que permiten el ingreso del aire circundante y en el lateral izquierdo del compartimento se encuentra un forzador eléctrico de aire que extrae este aire, hacia un ducto de salida de zinc de 0,1m de diámetro. El tabique impide la circulación de aire desde el compartimento inferior donde el aire dentro del recinto se encuentra estanco al compartimento superior donde el aire circula en sentido transversal a la disposición del colector.

En la cara superior del recinto se colocó policarbonato alveolar transparente de $4x10^{-3}$ m espesor, las propiedades de este material permiten que la radiación se trasmita dentro del recinto e incida sobre los tubos de cobre, pero impide la pérdida de calor del recinto hacia el ambiente.

En la Figura 4 se observa el colector solar plano instalado en el recinto, con el ducto de salida y la cubierta del colector. Los colectores tubulares se dispusieron de igual forma en el recito de madera.

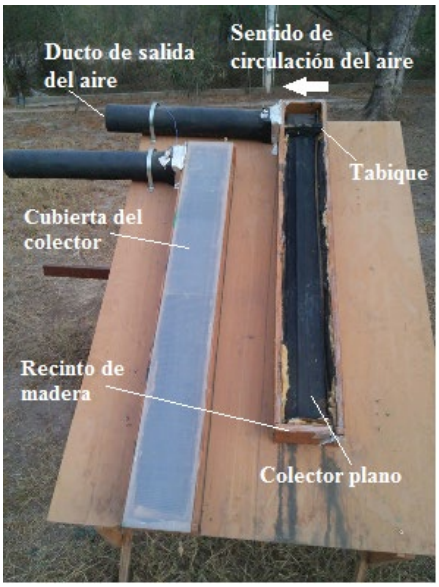


Figura 4: Colector solar plano instalado

Método y resultados

Las medidas se realizaron en la provincia de Santiago del Estero, Argentina (-27.79511, -64.26149). El colector se orientó en sentido norte sur, con ángulo de inclinación de 28 ° de modo que la superficie colectora quede expuesta al norte, para aprovechar al máximo la radiación solar incidente sobre el colector en los meses más desfavorables en esta latitud (abril a septiembre).

Con los colectores planos se realizaron ensayos donde se modificó el grado de llenado Togo (2018) y modificando el fluido de trabajo Togo (2018) y en el mes de marzo del 2020. Los dos diseños de colectores A y B se ensayaron simultáneamente. Se empleó como fluido de trabajo gas R-134a, los colectores se llenaron con el fluido de trabajo a un 30% de su capacidad total.

En los ensayos del colector plano y del tubular, se midió la temperatura ambiente, del aire a la salida del ducto de salida: con termocuplas tipo K y en la adquisición de los valores se empleó un datalogger. Empleando un anemómetro de palas, se midió la velocidad instantánea del aire a la salida del ducto, siendo similar para los diferentes colectores en un rango de (0,9-1,1) m/s. La radiación incidente que llega al colector se midió con un radiómetro, esta radiación se midió en el plano del colector.

Con las variables obtenidas en los días de ensayo, se determina el rendimiento instantáneo de los colectores, mediante la ecuación (1) desarrollada por Duffie (2013), se define como la relación entre el flujo energético que llega a la superficie de éste y el flujo de calor útil que se transmite al fluido calo portador.

$$\eta = \dot{m}\, C_p \frac{(T_s - T_e)}{A\, I_i} \qquad (1)$$

Donde $\dot{m}$ es el flujo másico en kg/s, C_p calor específico del aire en J/(kg.°C), Ts temperatura de salida del aire del condensador en °C, Te temperatura de entrada del aire del condensador en °C, A área del colector en m^2 (se consideró el área del recinto donde el tubo absorbe la radiación solar) y I_i intensidad de la radiación instantánea W/m^2.

El flujo de calor útil ganado por el aire que circula transversalmente por el área de transferencia de calor del colector, se calcula empleando la ecuación (2),

$$\dot{Q}_u = \dot{m} C_p \Delta t \quad (2)$$

Donde Cp representa el calor específico del aire y ∆t la diferencia de temperatura entre la entrada y la salida del aire del sistema ensayado y $\dot{m}$ es el flujo másico.

El flujo másico de la ecuación (2), se determina en forma indirecta, mediante la ecuación (3).

$$\dot{m} = \delta v A_t \quad (3)$$

Donde v es la velocidad de circulación del aire en el ducto de salida del colector; δ es la densidad del aire determinada a la temperatura medida en el ducto de salida y At es el área transversal del ducto de salida del colector.

En la Figura 5 se observa la curva de radiación típica, la misma corresponde al día 6 de marzo del 2020, donde el mediodía solar se encuentra aproximadamente a las 14:30h.

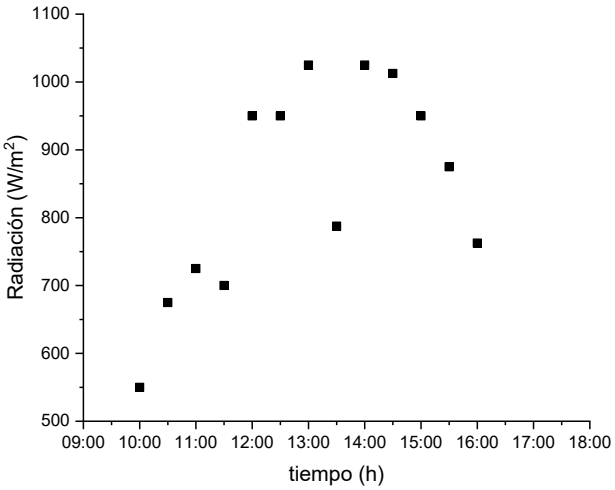


Figura 5: Curva de radiación solar.

En la Figura 6 se observa la diferencia de temperatura del aire a la entrada y salida de los colectores ensayados. El colector tubular con diseño A y el colector plano, alcanza una diferencia máxima de 11ºC en el mediodía solar; mientras que el colector tubular con el disneño B, alcanza una diferencia de temperatura en el mediodía solar de 12ºC.

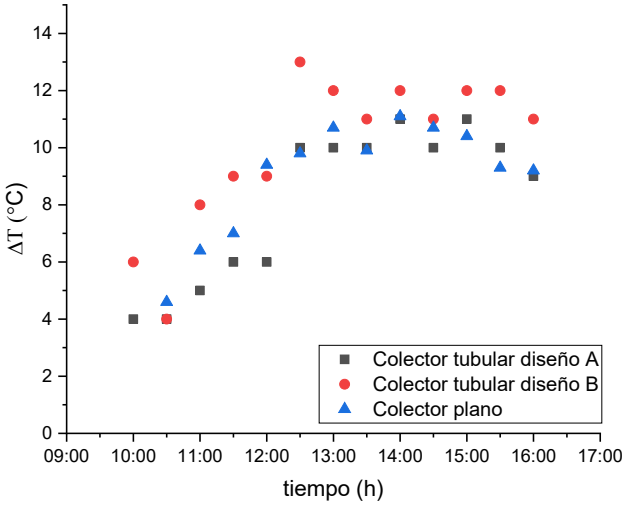


Figura 6: Diferencia de temperatura del aire a la entrada y salida de los colectores ensayados.

En la Figura 7 se observa el rendimiento instantáneo de los colectores ensayados, con un grado de llenado del 30% del colector, empleando como fluido de trabajo en el colector plano agua destilada y en los tubulares refrigerante R-134ª. Se puede observar que el rendimiento promedio para el colector tubular con diseño A alcanza 49%, el colector tubular con diseño B 70% y el colector plano 65%.

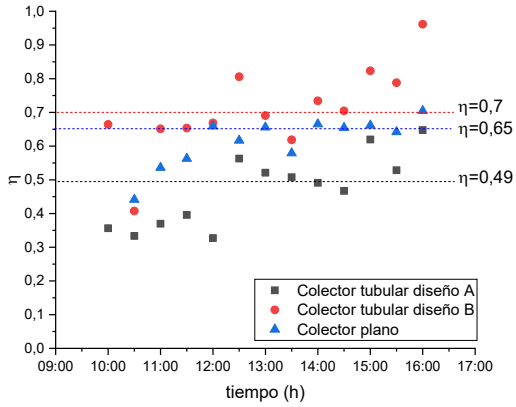


Figura 7: Rendimiento instantáneo de los colectores ensayados.

Se determinó el calor útil de los colectores, en la Figura 8 se observa que el calor útil promedio para el colector tubular con diseño A alcanza 77W, el colector tubular con diseño B 107W y el colector plano 104W.

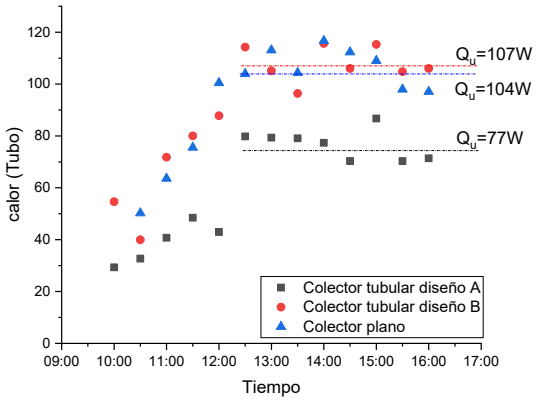


Figura 8: calor útil de los colectores ensayados.

Conclusiones

Del análisis comparativo de los colectores ensayados se puede observar el buen desempeño de los mismos alcanzando rendimiento promedio para el colector tubular con diseño A alcanza 49%, el colector tubular con diseño B 70% y el colector plano 65%. El valor del calor útil de los colectores se encuentra en un rango de (107-75) W, energía disponible para ser empleada en diversas aplicaciones. Se puede concluir que tanto el colector plano como el tubular tienen desempeños que justifican continuar con el ensayo y estudio en aplicaciones como el secado de productos agropecuarios o calefacción de viviendas.

En cuanto al aspecto constructivo, el diseño tubular requiere menor cantidad de horas en su confección, además de ser más sencilla, porque requiere únicamente aplicar soldadura en los extremos y para adosar los puertos de acceso. El colector plano se deben confeccionar las

molduras y pliegues necesarios para la conformación del colector, lo que requiere herramientas específicas y mayor tiempo. La mano de obra en ambos casos no requiere que sea calificada.

Entre las características de los colectores se puede mencionar que son robustos y de dimensiones que permiten el traslado y el almacenamiento.

Ambos colectores cumplen con la finalidad para la que fueron diseñados, calentar aire de manera eficiente como se observó en la Figura 6. La diferencia de temperatura alcanzada, hace que los colectores se puedan aplicar en calefacción domiciliaria, el secado de productos agropecuarios, etc.,

Se puede concluir que el diseño tubular es la opción más acertada, teniendo en cuanta las características constructivas anteriormente mencionadas; ya que en cuanto a desempeño los colectores tubulares y plano son similares.

Referencias

Duffie, J. A., & Beckman, W. A. (2013). Solar Radiation. *Solar Engineering of Thermal Processes, 4th. Ed., Hoboken, New Jersey: Wiley*, 12-20.

ENARGAS (2020). Agua Caliente Sanitaria ¿Cuáles son los modos más asequibles en Argentina?. Recuperado de https://www.enargas.gob.ar/secciones/publicaciones/divulgacion-tecnica/pdf//agua-caliente-sanitaria.pdf

Shafieian, A., Khiadani, M., & Nosrati, A. (2018). A review of latest developments, progress, and applications of heat pipe solar collectors. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *95*, 273-304.

Togo, P., Khairallah, A. G., & Cattaneo, C. (2018) *Heat Pipe para calentamiento de aire. (Colector solar plano)*. https://caim2018.com.ar

Togo,P., A., Gómez Khairallah, C., Cattaneo. (2018) *Rendimiento térmico de colector solar plano basado en tecnología Heat Pipe con diferentes fluidos de trabajo*. Jornada XIII jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería NOA. UNSE, pag 373 a 379, ISSN: 1853-6662 Numero 4,

Wang, Z., & Yang, W. (2014). A review on loop heat pipe for use in solar water heating. *Energy and buildings*, *79*, 143-154.

Desarrollo de cocinas ecológicas para uso de biomasa leñosa en comedores escolares rurales de la Provincia de Santiago del Estero.

Development of ecological kitchens for the use of woody biomass in rural school buffets in the Province of Santiago del Estero.

Acosta, Magali de los Ángeles.
Facultad de Ciencias Forestales, UNSE. Argentina, Sgo del Estero, Capital,
Av. Belgrano Sur 1912. Cel. 3855159577 acostamagali75@gmail.com

Cavilla, Cintya Elizabeth R.
Facultad de Ciencias Forestales, UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Capital,
Av. Belgrano Sur 1912. Cel. 3855025714 cintya.unse@gmail.com.ar

RESUMEN. La leña es un biocombustible sólido muy usado por los hogares más pobres de la sociedad de Santiago del Estero y gran parte de los comedores escolares rurales la utilizan para la cocción de sus alimentos. El objetivo de este trabajo fue transferir conocimientos y saberes para la construcción de sistemas de combustión como innovaciones tecnológicas en comedores escolares rurales para reducir el impacto energético-ecológico y social producido por el uso de leña. Para ello se realizó un diagnóstico en escuelas rurales seleccionadas (entrevistas y encuestas), se efectuaron capacitaciones, talleres y charlas a la comunidad y se construyeron unidades de demostración para la cocción de alimentos. Finalmente se evaluó el consumo de leña, el desempeño y aceptación de los usuarios de las cocinas implementadas. A partir de la información registrada (consumo de leña, presencia de humos, conformidad de cocineras) se obtuvo un análisis comparativo del impacto positivo en la comunidad y además se produjo material de difusión sobre construcción y mantenimiento de las cocinas para ser replicados y adaptados en otros ámbitos de la comunidad. En base a los resultados alcanzados se concluye que en su mayoría las personas capacitadas mejoraron el proceso y replicaron las cocinas en otros ámbitos.

Palabras clave: leña, tecnología, innovación

ABSTRACT. Firewood is a solid biofuel widely used by the poorest households in Santiago del Estero society and a large part of rural school canteens use it to cook their food. The objective of this work was to transfer knowledge and knowledge for the construction of combustion systems as technological innovations in rural school canteens to reduce the energy-ecological and social impact produced by the use of firewood. For this, a diagnosis was carried out in selected rural schools (interviews and surveys), training, workshops and talks were held to the community and demonstration units were built for cooking food. Finally, firewood consumption, performance and user acceptance of the kitchens implemented were evaluated. From the information recorded (firewood consumption, presence of smoke, compliance of cooks) a comparative analysis of the positive impact on the community was obtained and dissemination material on construction and maintenance of the kitchens was also produced to

be replicated and adapted in other areas of the community. Based on the results achieved, it is concluded that most of the trained people improved the process and replicated the kitchens in other areas.

Keywords: firewood, technology, innovation

INTRODUCCIÓN

El trabajo sistematiza una experiencia de transferencia tecnológica de cocinas ecológicas para uso de biomasa leñosa en escuelas rurales de la provincia de Santiago del Estero. Se desarrolló en el marco de Proyectos Federales de Innovación Productiva, tuvo comienzo en agosto de 2013 y concluyó exitosamente en julio del 2018.

Más de 2 millones de personas dependen de la dendroenergía para la cocina o la calefacción, predominantemente en hogares de países en desarrollo. La cocción y la calefacción con dendrocombustibles en los hogares representan una tercera parte del consumo mundial de fuentes de energía renovable (FAO, 2012). Según los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (2010), la leña y el carbón son el segundo combustible más empleado en hogares argentinos para cocinar alimentos.

Los comedores comunitarios escolares rurales y urbanos de Santiago del Estero comparten esta realidad socioeconómica y energética. Según datos del MECyT (2006), sobre 547 escuelas rurales relevadas en la provincia, un 70% usa leña como combustible para cocinar (comedor escolar). A estas se suman también escuelas de ámbitos urbanos, quienes encuentran dificultades para acceder a fuentes de combustibles más "modernas" y "limpias", como el gas natural de red o envasado, debido a limitaciones de tipos geográficas y/o económicas. Por tal motivo se considera a la leña la fuente energética más asequible y fiable.

Las cocinas y calentadores a leña mejorados, son artefactos comunes en toda Latinoamérica (Westhoff y Germann, 1995). Están en su mayoría, orientados a reducir los tiempos de operación, consumo de leña y emisiones de CO2 y CO al ambiente. Según Smith (2006), con la tecnología correcta, la leña y otros combustibles de biomasa pueden quemarse en combustión limpia y desempeñar un papel a largo plazo en el desarrollo sostenible.

En Argentina se ha trabajado con diferentes modelos de cocinas, cada una adaptada a diferentes necesidades y recursos disponibles, pudiendo ser de ladrillo y adobe como en el propuesto por Stahringer y Cardozo (2012), o de acero propuesto por Battista, Justianovich y Passamai (2015).

El diseño de cocina seleccionado para las escuelas se tomó de los modelos propuestos por Antoniow (2008). Consta de un horno metálico recubierto con ladrillo y adobe, adosado a una extensión a modo de mesada con una o dos hornallas (aberturas). El número de hornallas depende de los requerimientos del usuario y del espacio disponible. Este tipo de cocinas está diseñado para construirse tanto en interior como en exterior, la ventaja consiste en la disposición de las troneras (abertura para carga de leña), que quedan hacia afuera, en la parte trasera, alejadas del área de trabajo. Esto disminuye las probabilidades de quemaduras y exposición al calor. Los gases y humo circulan por el interior del dispositivo y son desalojados por la chimenea, de este modo los alimentos no entran en contacto con los contaminantes. La entrada de aire primario y secundario, mejora la combustión y aumenta el rendimiento de la biomasa. Finalmente cabe destacar que para el funcionamiento de esta cocina solo se requiere de madera fina, ramas y cartón.

El objetivo de este trabajo fue diseñar, construir y difundir innovaciones tecnológicas apropiadas para un aprovechamiento racional de la energía de biomasa leñosa y para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades usuarias de la leña.

Mediante el diálogo de saberes entre los usuarios/as y técnicos/as capacitados/as, se pudo diseñar y construir dispositivos funcionales, de bajo consumo de biomasa y acordes a las necesidades y exigencias planteadas.

Sin embargo, el desarrollo y ensayo de los dispositivos es aún incipiente y requiere de un estudio detallado.

PARTE EXPERIMENTAL

El estudio se centró en introducir innovaciones tecnológicas apropiadas para un aprovechamiento racional de la energía de biomasa leñosa. Se construyeron sistemas de combustión mejorados en comedores escolares comunitarios, quienes son usuarios de leña para cocinar.

Se seleccionaron cuatro instituciones educativas rurales pertenecientes a los niveles primarios y secundarios de la provincia de Santiago del Estero, para llevar a cabo el trabajo:

1- *Colegio Juan Núñez del Prado* de la localidad de San Pedro, Dpto. Capital: Posee un sistema de itinerancia, con un total aproximado de 160 alumnos por turno. El mismo contaba al momento del relevamiento con una cocina improvisada en un aula, debido a refacciones que se estaban realizando en toda la escuela.

2- *Instituto San Roque* de la localidad de El Zanjón, Dpto. Capital: En este colegio, además de cubrir las necesidades alimentarias de los estudiantes, también se dictan espacios curriculares que utilizan la cocina como soporte de capacitación, tales como Tecnología y Procesos Productivos.

3- *Instituto San Isidro Labrador* de la localidad de Vinará, Dpto. Rio Hondo: Este es un colegio secundario de gestión privada, de jornada simple y la modalidad de educación en Turismo y Gastronomía, que funciona únicamente en horario de tarde con una cantidad aproximada de 200 alumnos.

4- *Escuela Nº 843*, de la localidad de Los Núñez, Dpto. Rio Hondo: Escuela primaria de jornada completa. Además de cubrir las necesidades alimentarias de los estudiantes, dictan espacios curriculares que utilizan la cocina como soporte de capacitación.

El estudio se centralizó en la realización del diagnóstico de la situación actual, la implementación de los nuevos sistemas y evaluación de la experiencia, para lo cual se aplicaron las siguientes técnicas:

- Revisión bibliográfica.
- Relevamiento y mediciones de la información necesaria para la investigación.
- Entrevistas a los principales responsables de los sistemas existentes.
- Instalación de los sistemas de cocción mejorados.
- Monitoreo y evaluación final para realizar el análisis de la información.

Específicamente, el trabajo estuvo comprendido en tres etapas detalladas a continuación; la primera fue preparatoria, la segunda fue de capacitación, instalación y seguimiento de los sistemas instalados, y la última etapa fue de monitoreo y evaluación.

Primera Etapa

Se realizó un diagnóstico de la situación energética (oferta - demanda de combustibles), edilicia (materiales de construcción, dimensiones de los espacios), de diseño, estado y funcionamiento de los sistemas de cocción usados en cada una de las instituciones educativas que participaron del proyecto.

Para ello se realizó un relevamiento en base a observaciones y mediciones "in situ" (Figura 1) y se entrevistó a autoridades, docentes, cocineras y estudiantes de cada una de las instituciones.



Figura 1: Observaciones de los sistemas existentes

En cuanto al sistema propuesto es una cocina mejorada y económica a leña, un sistema conocido y utilizado en otras comunidades. La Figura 2 muestra el croquis de la cocina propuesta:

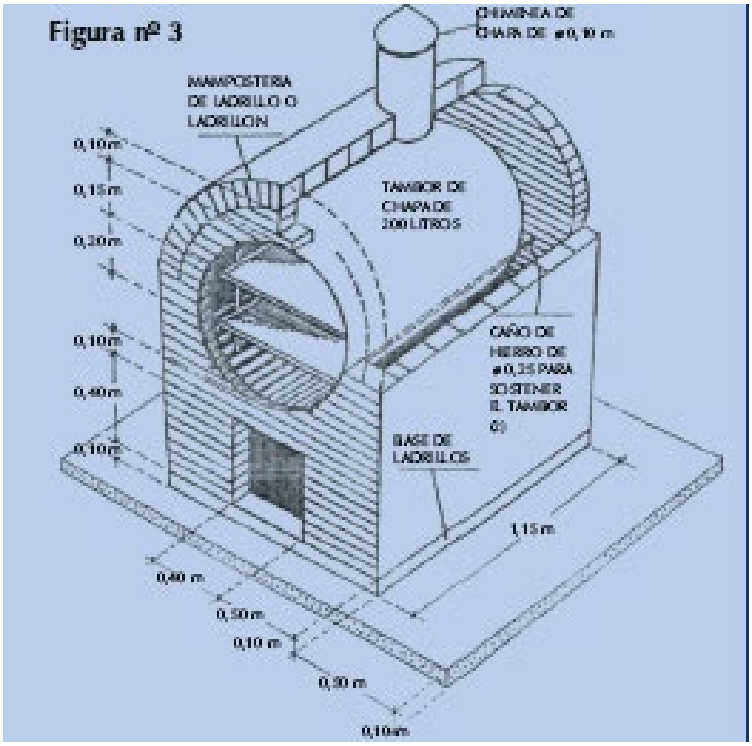


Figura 2: Croquis de modelo de combustión

Segunda Etapa

En las escuelas seleccionadas y evaluadas en la primera etapa, se llevó a cabo la construcción de las cocinas ecológicas, con la participación de la comunidad educativa, personal de mano de obra y extensionistas del proyecto.

Se planificó adecuadamente el trabajo días previos a la construcción, especificando las funciones de cada uno de los actores del proceso; albañiles, personal docente y cocineras, a fin de organizar todo el proceso de construcción, los elementos necesarios y quienes lo ejecutarían.

El día fijado se aseguró la presencia de todos los involucrados en el proyecto. Se capacitó tanto en la construcción como en el funcionamiento de las cocinas; dándoles a su vez la posibilidad de dar criterios de preferencias, en cuanto a la comodidad de la cocinera, espacio disponible y orientación. (Figura 3)



Figura 3: Capacitación a los actores del proceso

Las fotografías muestran a continuación el proceso de construcción de las cocinas mejoradas según las especificaciones técnicas previstas por el modelo propuesto que se llevó a cabo. (Figura 4)





Figura 4: Proceso de construcción de cocinas ecológicas

El dispositivo construido se muestra a continuación en la Figura 5:



Figura 5: Cocina ecológica instalada

Con el fin de dar a conocer y promover el uso de energías alternativas y optimizar el consumo de combustibles se realizaron talleres y charlas demostrativas. Incluyeron capacitaciones en la construcción y uso de las cocinas, construcción de cocinas solares y braseros portátiles. En todo momento se remarcó la importancia del ambiente y la conservación de los recursos naturales, principalmente del bosque. (Figura 6)





Figura 6: Ciclo de capacitaciones

Tercera Etapa

Para evaluar el impacto que tuvieron las instalaciones de las cocinas, se trabajaron con encuestas a personal directivo, docentes y cocineras. Se tuvieron en cuenta como criterios para la evaluación la frecuencia de uso, el consumo de leña, presencia de humo y conformidad de las cocineras. (Figura 7) Además se verificaron las condiciones y el funcionamiento de los sistemas instalados. Y se entregó material de difusión y capacitación, como ser cartillas y folletérias.



Figura 7: Evaluación del proyecto

RESULTADOS Y DISCUSION

En esta sección se abordará los resultados obtenidos acerca de la evaluación realizada a las cocinas ecológicas implementadas en las comunidades educativas, así como el impacto que generan en las condiciones de vida de los usuarios y el ambiente.

Los resultados de la primera etapa de trabajo, en la cual se realizó el diagnóstico inicial, mostraron que los sistemas de cocción utilizados son fogón de 3 piedras a cielo abierto, cocinas caseras sobre mesadas de piedra con parrilla, horno de barro y también se observó un horno metálico alternativo de un vecino. Algunos estaban protegidos y otros abierto a cielo. El estado de conservación era precario y en algunos casos ausentes. Utilizan como combustible leña recogida de zona montuosa cercana al lugar y esporádicamente les proveen personas del lugar. Las medidas estándares observadas fueron: 1,4 metros de altura de la mesada por 2

metros de ancho de la misma, que soporta el horno cuya dimensión del mismo es de 1.5 m^2. Se corrigen los eventuales daños de mampostería con baños de adobe. No poseen sistemas de calefacción ya que la producción del calor se utiliza únicamente para cocinar.

En algunos casos, las mejoras de los hornos surgen de esfuerzos comunitarios, logradas con fondos propios y de beneficios llevados a cabo para mejorar las cocinas de los establecimientos y proveer de raciones de alimentos diariamente. Además, las cocinas de los establecimientos relevados son lugares de experiencias didácticas.

El lugar donde se encuentran los sistemas de combustión, posee en algunos casos, un techo de chapas que protege la cocina, los operarios y parte de la carga a ser procesada. En otros casos todo el espacio se encuentra en refacción y hay establecimientos donde la carga de biomasa leñosa se ubica en el exterior sin cobertura.

En cuanto al consumo de leña varía en función de la época del año; en invierno se consume semanalmente 1,5 m^3/sem para el uso de la cocina en general, (desayuno y el almuerzo) y en primavera y otoño 1 m^3/sem para el mismo uso. El tipo de leña predominante es madera y chamisa de algarrobo, chañar, árbol negro, tala, ancoche, jarilla y algunas especies nativas.

También se observó que las cocineras sufren los efectos nocivos del uso de tales dispositivos. Al trabajar a la intemperie, se exponen al calor, viento, frío; en lugares cerrados, se exponen a una mayor contaminación por gases y humo y, en ambas situaciones adoptan posiciones incomodas (agachadas, en cuclillas). Todo eso afecta negativamente su salud. También los niños se ven afectados por humos y gases nocivos cuando el comedor comparte el espacio donde funciona el fogón.

Del relevamiento de la situación antes de la instalación de los sistemas propuestos, surgió la información que los colegios no cuentan con presupuesto destinado a compra de combustible, por lo que estos gastos se cubren con aportes de cooperadoras, club de padres, y recolección de leña por parte de los alumnos, profesores y familias.

Los resultados obtenidos en la segunda etapa de instalación, capacitación y seguimientos del proceso en las comunidades educativas mostraron la aceptación e incorporación de mejoras innovadoras para un aprovechamiento racional de la energía de biomasa leñosa. Las instalaciones de las cocinas ecológicas fueron realizadas en forma efectiva con la participación de todos los integrantes de la comunidad impactada. La incorporación de la innovación tecnológica acompañada con procesos de capacitación para los agentes involucrados; mostraron gran compromiso, predisposición e interés por parte de toda la comunidad.

Finalmente, el resultado de la tercera etapa del estudio fue el relevamiento de la situación posterior a la instalación de las cocinas ecológicas en cada institución implicada, donde se verificó que las mismas estaban en funcionamiento. Los comedores utilizaron los dispositivos instalados para elaboración de alimentos diariamente, brindando almuerzo y/o merienda a los estudiantes y también en los casos que se dictan espacios curriculares en los que requieren el uso de la cocina como práctica. (Figura 8). Pero las mismas presentan deterioro por encontrarse en el exterior y por falta de tareas de mantenimiento, aunque algunas escuelas realizaron tales tareas para preservarla. Es necesario realizar algún tipo de cubierta para aumentar su vida útil.



Figura 8: Uso de las cocinas ecológicas con fines didácticos

Los resultados de las encuestas informaron que el uso de las cocinas varía en cada colegio, según cuenten con servicio de comedor y/o espacios curriculares en los que se requieran el uso de la cocina como práctica; además algunas de las comidas se realizan en cocinas convencionales a gas. Actualmente la instalación de estos sistemas ha permitido disminuir el consumo de gas envasado alternándose con el uso de leña, siendo esta más accesible económicamente y en algunos casos donada.

Las encuestas referidas al consumo de leña utilizado para cocinar por los comedores escolares manifiestan que disminuyó comparado con el consumo antes de realizarse la instalación del dispositivo. Sin embargo, fue difícil cuantificar el consumo de leña, debido a que las unidades de medida locales hacen referencia a carro, zorra o brazada. Los encuestados manifiestan que se logró economizar la cantidad de leña utilizada al mejorar el proceso de combustión, lo cual también mejora las condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo del personal de cocina.

Las encuestas realizadas a las cocineras en todos los casos mostraron que el humo estaba fuera del área de trabajo, y resaltaron la diferencia con los hornos que usaban anteriormente. No se observaron casos de EPOC, ni otras afecciones respiratorias o alergias.

Las cocineras en su mayoría mostraron preferencia por las cocinas ecológicas ante las convencionales a gas. Destacaron la rapidez con la que se cocina (más en menor tiempo), y que además podían mantener el fuego con chamizas, diarios o cartones, sin necesidad de quemar grandes volúmenes de leña. Otro aspecto que presumieron fue la comodidad de no tener contacto directo con el calor debido a que las troneras se encuentran alejadas del área de trabajo.

La comunidad mostró aceptación de los sistemas instalados y está predispuesta a replicar el modelo instalado, ya que lo reprodujeron en algunos hogares particulares. La predisposición de recursos humanos y disponibilidad de recursos materiales para llevar a cabo las innovaciones propuestas fue buena por parte de quienes participaron del proyecto, destacándose que también se contó con materiales donados por integrantes de la comunidad cuando faltó algo del material adquirido. Algunas entidades estatales apoyaron el proyecto.

En general, los cambios introducidos en el diseño de los sistemas de combustión impactaron de forma positiva, logrando que gran parte de los objetivos se cumplieran.

Finalmente, los resultados confirman la hipótesis planteada con respecto al impacto positivo que generó la instalación de las cocinas en las comunidades, aportando soluciones a los problemas; ambiental en cuanto a la reducción del consumo, energético al mejorar la eficiencia, y social porque reduce los riesgos de enfermedades ocasionadas, además de mejorar las condiciones de trabajo para los usuarios.

CONCLUSION

- Las cocinas ecológicas representan una alternativa potencial para generar beneficios en las comunidades educativas que disponen de comedores escolares, pudiendo extenderse su uso a otras instituciones que brindan el mismo servicio. Se requiere de un estudio cuantitativo del consumo de leña y eficiencia energética de las cocinas ya que los datos arrojados en las encuestas no brindan información precisa del volumen de leña, por utilizar unidades de medidas, no convencionales. Sumado a ello, la irregularidad de formas del leño, capacidad calorífica y diferencia en el peso específico de las maderas le aportan mayor variabilidad a la muestra. Por tal motivo se concluye que es necesario un estudio más riguroso en cuanto a equivalencias usadas en cada lugar con respecto a unidades de volumen y energía a fin de confirmar la eficiencia de los sistemas instalados.
- Se sugiere como posibles mejoras realizar una cubierta a la cocina ecológica construida para protegerla de las inclemencias climáticas, ya que se observó un deterioro de las mismas en los lugares muy expuestos. También es necesario mantenimiento periódico para aumentar la vida útil del dispositivo instalado.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos de manera muy especial a nuestra asesora técnica incondicional, Ing. Silvia Vélez, quien se entregó profundamente al proyecto y trabajó constantemente a nuestro lado, dedicando tiempo, disposición y valiosos consejos para la realización del mismo, también por todos sus conocimientos y experiencias compartida desinteresadamente.

Agradecemos a los directivos, docentes, estudiantes, cocineras, padres y la comunidad en general que participaron del proyecto, quienes fueron facilitadores y estuvieron predispuestos siempre a colaborar activamente.

A la Universidad Nacional de Santiago del Estero, especialmente a la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) y a la Facultad de Ciencias Forestales.

A los extensionistas y estudiantes de la Facultad de Ciencias Forestales que participaron activamente en las diferentes etapas del proceso.

REFERENCIAS

Antoniow, R. J. (2008). El monte nos da energía: ideas para un mejor aprovechamiento de la leña.

Battista, D. E., Justianovich, S. H., & Passamai, V. J. (2015). Diseño, construcción y evaluación de una cocina a leña para la Agricultura Familiar. *AVERMA Avances En Energías Renovables Y Medio Ambiente*.

FAO, O. D. (2012). El estado de los bosques del mundo. *Los bosques y la evolución del mundo moderno*.

INDEC, I. (2010). Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010. *Santiago del Estero*.

Smith, K. R. (2006). El uso doméstico de leña en los países en desarrollo y sus repercusiones en la salud. *Unasylva*, *57*(224).

Westhoff, B. y Germann, D. (1995). Imágenes de estufa. *CCA: Comisión de las Comunidades Europeas*.

SISTEMAFOTOVOLTAICO Y CAPATACIÓN DE AGUA DE LLUVIA INTEGRADOS EN GALERÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

G. Giuliano[1,5], F. Fernández[2], J. Prieto Villarroya[1], B. Garzón[3, 4], M. Ortega[3, 4]
[1]Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña, Universidad Nacional de Santiago del Estero;
[2]Departamento Académico de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, Universidad Nacional de Santiago del Estero;
[3]Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, Secretaria Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica;
[4] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), MINCyT;
gm.giuliano@gmail.com, jorgeprietovillarroya@yahoo.com.ar, francofer81@hotmail.com, bgarzon06@gmail.com, mateduortega@gmail.com

RESUMEN: El trabajo expone una propuesta de adecuación arquitectónica de los sistemas fotovoltaico autónomo y de captación de agua de lluvia, en la circulación principal de la sede central de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. El proyecto tiene el propósito de ampliar, renovar y modernizar estos espacios semicubiertos, integrando tecnologías sustentables para proveer mayor comodidad a la comunidad universitaria en general, y particularmente a la asociación civil de artesanos y emprendedores "Santiago Diversidad" con su feria permanente. Se plantea el uso de energía renovable solar fotovoltaica, en el suministro de energía para alumbrado del sector, junto a la reutilización del agua de lluvia para el riego de zonas verdes, propiciando así el ahorro de energía eléctrica y de agua potable. Los resultados obtenidos fueron: 1) análisis de los consumos convencionales de energía para la iluminación y del agua destinada a riego ;2) dimensionado mediante software de cálculo del sistema fotovoltaico y de captación y almacenamiento de agua de lluvia; 3) desarrollo de la información técnica pertinente de ambas instalaciones. En conclusión, se comprobó que, al realizar un diseño arquitectónico-tecnológico de forma integral e interdisciplinar, es posible la optimización energética y de los recursos hídricos, materiales y humanos, promoviendo la Sustentabilidad del Hábitat Universitario.
Palabras claves: Energía Renovable, Cosecha de Agua, Hábitat Universitario Sustentable.

ABSTRACT: The work presents a proposal for the architectural adaptation of the autonomous photovoltaic and rainwater harvesting systems, in the main circulation of the headquarters of the National University of Santiago del Estero. The project has the purpose of expanding, renovating and modernizing these semi-covered spaces, integrating sustainable technologies to provide greater comfort to the university community in general and in particular, to the civil association of artisans and entrepreneurs "Santiago Diversidad" with its permanent fair. The use of renewable solar photovoltaic energy is proposed in the supply of energy for lighting the sector, together with the reuse of rainwater for the irrigation of greenareas, thus promoting the saving of electricity and drinking water. The results obtained were: 1) analysis of conventional energy consumption for lighting and water used for irrigation; 2) dimensioned using software for calculating the photovoltaic system and rainwater collection-storage; 3) development of relevant technical information for both facilities. In conclusion, it was found that by carrying out an architectural-technological design in a comprehensive and interdisciplinary way, it is possible to optimize energy and water, material and human resources, promoting the Sustainability of the University Habitat.
Keywords: Renewable Energy, Water Harvesting, Sustainable University Habitat.

INTRODUCCIÓN

La educación se convirtió en un pilar central en el desarrollo de las sociedades modernas, por lo que transitar hacia el paradigma de la sustentabilidad exige una educación ambiental que pueda reflejarse tanto en la currícula como en la conformación de las prácticas cotidianas y en los edificios que las albergan. El presente artículo se enmarca en el Proyecto SCAIT-UNT (2018-2022), "Hábitat Sustentable y Saludable en el Norte Grande Argentino" y viene desarrollándose desde el año 2014, abordando análisis y propuestas para la eficiencia energética y la sustentabilidad del hábitat educativo en sus diferentes niveles, por lo que hasta la fecha, se fue articulando con varios sectores, entre ellos con la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). La misma, desarrolló un Plan Estratégico 2019-2029, entre cuyos objetivos se encuentra el de elaborar un plan maestro de infraestructura edilicia y de resguardo patrimonial, planificando las mejoras y re funcionalización de los edificios que la componen, y tendiendo a la sostenibilidad y a la accesibilidad física. Esta última línea de acción, tiene como indicador la estimación del porcentaje de ahorro en el consumo energético, correspondiéndose con un contexto global en el que las universidades se comprometen a propiciar el desarrollo sustentable desde sus funciones administrativas y académicas, interconectando políticas, planes de desarrollo, planes de gestión, currículos, etc., con argumentos sólidos de cooperación y participación activa de la comunidad administrativa, docente y estudiantil para responder integralmente a la crisis ambiental (UNSE, 2019).

Ya desde la Declaración de Talloires (Francia, 1990), la Declaración de Halifax (Canadá, 1991), y la de Swansea (Gales, 1993), las universidades buscan incorporar el entendimiento y la ética ambiental a partir de la docencia, la investigación, la extensión y el trabajo interdisciplinario para lograr los objetivos del desarrollo sostenible. Estas dos últimas declaraciones terminaron convirtiéndose en la declaración de Kyoto, realizada en Japón en 1993 durante la novena mesa redonda de la Asociación Internacional de Universidades (IAU), que incrementó los intereses en la sustentabilidad de los campus por obligar a las instituciones de educación superior a promover este paradigma mediante la revisión de sus operaciones (Zapata González et al, 2016). Estos autores también arrojan luz sobre la importancia de la Cumbre de Rio de 1992 y de la Agenda 21 que propició, en la que se reconoce el papel de las universidades en el mejoramiento de las condiciones ambientales; también de la Conferencia Europea de Rectores de Universidades (CRE), ahora European University Association (EUA), quienes formularon el programa Copernicus (CO-operation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinated University Studies), con el objetivo, entre otros, de implementar la perspectiva de la sustentabilidad en todo el sistema universitario (Zapata González et al, 2016).

Otros antecedentes igualmente importantes son el informe "La Educación encierra un tesoro" (Delors et al., 1996), la declaración de Thessaloniki, Grecia (1997), la declaración "La educación superior en el siglo XXI: visión y acción" (1998), la declaración de Lüneburg, Alemania (2001),y la declaración de Ubuntu en Educación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible. Más recientemente, la conferencia de las Naciones Unidas Río+20 renueva el compromiso en favor del desarrollo sostenible y de la promoción de su futuro desde el punto de vista económico, social y ambiental, mediante la resolución "el futuro que queremos" (Naciones Unidas, 2012). Allí se discutieron los compromisos de las prácticas para el desarrollo sustentable de las instituciones de educación superior, y se redactó una declaración en la cual las universidades firmantes se comprometen a "enseñar conceptos relacionados con el desarrollo sustentable, fomentar la investigación en temas de desarrollo, apoyar los esfuerzos para la sustentabilidad y compartir sus resultados a través de reportes enmarcados en referentes internacionales" (Zapata González et al, 2016).

En el contexto latinoamericano, se destaca la constitución en 2007 de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA), creada en Bogotá durante el IV Seminario Internacional Universidad y Ambiente, con el objeto de "promover y apoyar la coordinación de acciones en el campo de la educación ambiental superior, así como, la cooperación académica y científica entre Redes Universitarias por el Ambiente y la Sustentabilidad" (Ariusa, 2007).

A nivel nacional, la Red Argentina de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (RAUSA, firmado entre el grupo de universidades nacionales del Norte Grande Argentino), tiene como misión fundamental promover y apoyar la cooperación académica y científica en este campo, y constituir un instrumento de acción y representación institucional común que potencie su tarea de influencia ante las instancias universitarias e institucionales, que permita definir y aprobar los programas académicos y de política ambiental en Argentina. Importante también es la experiencia de la Red de Universidades Argentinas para la Gestión Ambiental y la Inclusión Social (UAGAIS). En 2019, representantes de todo el país se reunieron en la Ciudad de Buenos Aires para debatir los "Indicadores para la gestión de sustentabilidad en las universidades argentinas", con la idea de aplicar a los nuevos indicadores los Objetivos para el Desarrollo Sustentable (ODS).

Es así que la participación activa de las universidades en la construcción de este escenario resulta cada vez más impostergable, pues tienen un rol clave en el desarrollo de la sociedad por la formación y sensibilización de futuros profesionales, líderes y gerentes; a la luz de los complejos retos del mundo, las universidades tienen dos misiones: proveer estudiantes con competencias nuevas para crear una sociedad más sustentable y reducir el impacto ambiental de sus operaciones (Alonso et al., 2014). Es así que un campus universitario, como un hecho tangible articulado a este contexto cultural e histórico descripto, y a un entorno urbano específico, permite plantearse preguntas sobre la concepción ambiental de esa universidad en la gestión de sus espacios físicos. En Latinoamérica, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), viene realizando aportes a la sustentabilidad desde hace dos décadas, tanto a través de tareas académicas como de gestión edilicia, buscando disminuir su huella ecológica mediante la incorporación de tecnologías sustentables para el aprovechamiento de fuentes de energía renovables. En el año 2014 se inauguraron en Chile 46.000 m^2 de construcción sustentable, en el edificio de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, contando con eficiencia energética incorporada en su diseño, construcción y operación, permitiendo generar un ahorro energético de un 50% en relación a un edificio tradicional. En Argentina, se ha analizado el consumo de energía en hábitats universitarios en distintas áreas geográficas, y observado su comportamiento mediante la incorporación de mejoras tecnológicas. En la Ciudad de Buenos Aires, se inauguró recientemente el nuevo edificio de la Facultad de Exactas de la UBA, el "Cero más Infinito", con techo verde y estrategias pasivas para la climatización en pos de la eficiencia energética edilicia. Al Sur del país, fue proyectada y ejecutada una Residencia Universitaria Bioclimática para la Universidad Nacional de La Pampa, donde se realizó un seguimiento del comportamiento térmico y del ahorro energético que supuso la incorporación de soportes para disminuir la demanda de energía convencional destinada a dichos propósitos, mediante el uso de ductos enterrados para el calentamiento en invierno y enfriamiento en verano de la temperatura del aire en el interior (Filippín et al., 2002; Flores Larsen et al, 2004). En la Universidad Nacional del Nordeste, UNNE, se realizaron propuestas para la mejora térmico-energética de la envolvente en aulas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alias, et al 2012).

Ahora bien, parte de la complejidad de incorporar tecnologías sustentables a edificaciones ya existentes, tiene que ver con el nivel de integración de aquellas a la arquitectura previa, de

manera que no queden como objetos inadecuados. Este es el caso de la tecnología fotovoltaica (FV),donde los paneles integrados en la envolvente arquitectónica (ya sea en el techo, en las fachadas, en marquesinas, parasoles, superficies acristaladas, espacios semicubiertos, etc.), como sustento para la captación y generación de la energía que el edificio necesite consumir, supone un diseño y planificación (Pilar, 2016).En Argentina, el proyecto IRESUD, "Interconexión de sistemas fotovoltaicos a la red eléctrica en ambientes urbanos", existente desde 2011, tiene el objetivo de promover la Generación Distribuida (GD),mediante el diseño, instalación y operación de Sistemas Fotovoltaicos (SFV), en viviendas y edificios públicos y privados, y conectados a la red de baja tensión en áreas urbanas; "la filosofía de la integración arquitectónica consiste en dotar al SFV de una doble función: generación de energía y elemento de construcción, logrando así economías y sinergias entre sistema y edificación", con lo cual, este proyecto abrió las puertas a esta modalidad de construcción sustentable que prácticamente no existía como práctica proyectual sistemática en nuestro país(Eyras et al., 2016). En el marco de este proyecto, varias universidades incorporaron paneles FV a las envolventes de algunos de sus edificios, como la UNLP, la UNLu, la UNMDP, la UNICEN, la UNCa, la UNNE, la UNAM, la UNT, y las UTN de las provincias de Córdoba, Mendoza y Santa Cruz. En la Universidad de Santiago del Estero (UNSE), se instalaron 4,8 kWp de potencia en la sede del parque industrial.

Respecto a la incorporación de Sistemas de Captación y Aprovechamiento de agua de lluvia (SCALL), en universidades, existen proyectos para su implementación en la Universidad Libre de Colombia, sede Bosque Popular (Correa Sastoque, 2014), y en la Universidad Católica de Colombia (Ortiz Forero y Velandia Bernal, 2017)

Por su parte, el Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña (IEADER) de la UNSE, perteneciente a la RAUSA, tiene la misión de propiciar el estudio sistemático del ambiente con un enfoque transdisciplinario, formando recursos humanos capacitados en la temática, y colaborando en el desarrollo humano de las comunidades de la región mediante la planificación estratégica de soluciones sostenibles del ambiente rural (IEADER, 2020). Una de sus líneas de trabajo fue, junto al Grupo de Hábitat Saludable y Saludable (GHabSS) de la FAU UNT – CONICET, proyectar Sistemas Fotovoltaicos (SFV), con integración arquitectónica y establecer también principios de adecuación bioambiental, estudiando propuestas de mejoramiento en diferentes sectores de la UNSE, como el Proyecto Bioambiental para la Reforma y Ampliación del IEADeR (2019), en el que se proponen la incorporación de paneles y colectores solares y de un muro verde; y el estudio de la eficiencia térmico-energética de la envolvente para el proyecto existente de ampliación de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnológicas (FCEyT) ubicada en la sede del Parque Industrial. Por último, en el presente trabajo se proponen mejoras formales, funcionales y tecnológicas en el sector de las galerías de la sede central de la UNSE, tanto para la generación eléctrica como para la reutilización del agua de lluvia.

OBJETIVOS

El objetivo general es aportar a la Eficiencia Energética y a la sustentabilidad del hábitat universitario en la provincia de Santiago del Estero. A su vez, los objetivos particulares son diseñar, verificar y transferir un proyecto de integración de tecnologías sustentables, incorporando un Sistema Fotovoltaico (SFV) para la generación eléctrica, y uno de captación y aprovechamiento de agua de lluvia (SCALL) para cubrir las necesidades hídricas de riego y limpieza, mejorando así las condiciones de uso de un sector de la sede central de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE).

METODOLOGÍA

Durante el desarrollo de la investigación, se utilizó una combinación metodológica del tipo descriptiva, exploratoria, analítica y de estudio de casos. Se consideraron las condicionantes geográficas y climáticas de la localidad; se realizó un análisis de las necesidades del caso de estudio. Fueron evaluados el requeneto de energía eléctrica para iluminación y del recurso hídrico para riego y limpieza de piso. Se efectuó una propuesta de mejora de tecnología en luminarias, para disminuir el consumo y dimensionar un SFV, para el aprovechamiento de la energía solar. Igualmente, se planteo el desarrollo de un proyecto para la adecuación de un sistema de captación y aprovechamiento de agua de lluvia. Por último, se detalla y específica la resolución de ambos, con un nivel óptimo de adecuación arquitectónica y de ahorro de energía eléctrica y del recurso hídrico.

RESULTADOS

1) Ubicación del caso de estudio y caracterización geográfica y climática

La Sede Central de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), se encuentra en el Dpto. Capital, hacia el Este de la ciudad, accediéndose a ella por av. Belgrano Sur 1915 (Fig. 1). Esta localidad pertenece a la Zona BioambientalMuy Cálida I y a la subzona a, con amplitud térmica mayor a 14º C, según la clasificaciónbioambiental de la Norma 11.603 (IRAM, 2012) para la República Argentina (Fig. 2).



Figura 1: Imágenes Satelitales de Ubicación Sede Central UNSE. Referencia: Fuente Google Earth

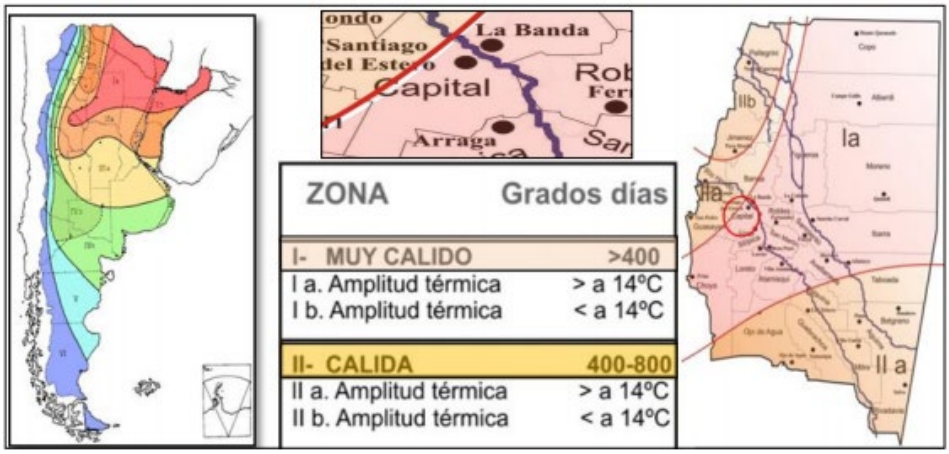


Figura 2: Ubicación Provincia de Santiago del Estero, Zona Cálida Ia –Departamento: Capital. Fuente: Norma 11.603 (IRAM, 2012) *Elaboración Propia*

El clima se caracteriza por ser "Seco semiárido Estepario" según la clasificación climática de Köppen; el período estival es muy cálido, con altas temperaturas que pueden llegar a los 40 °C en enero y lluvias distribuidas entre los meses de octubre y marzo; la época invernal es seca y registra temperaturas bajas (ver Tabla 1). El otoño es en la ciudad la época más agradable, normalmente el cielo se halla nublado, con largos periodos de lloviznas y sin vientos.

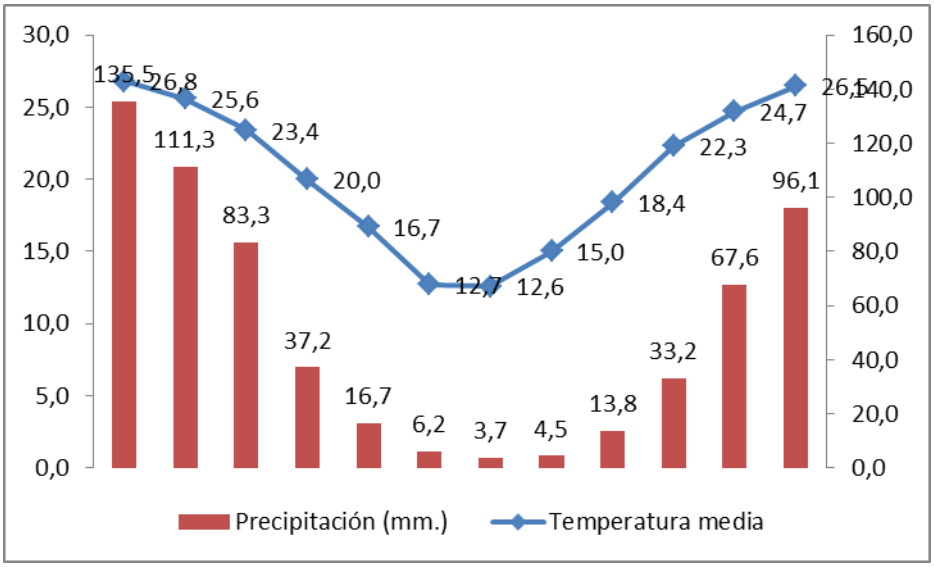


Figura 3: Distribución anual de temperaturas y precipitaciones medias mensuales. Fuente: SMN (2005-2015) y Elaboración Propia.

Respecto a la irradiación solar global diaria, las registradas por Grossi Gallegos y Righini (2008), se encuentran entre los valores medios de los identificados en el país, oscilando entre los 2,5 KWh/m^2 en los meses de junio y julio, y llegando a los 5,5 KWh/m^2 en los meses cálido (Figura 4).

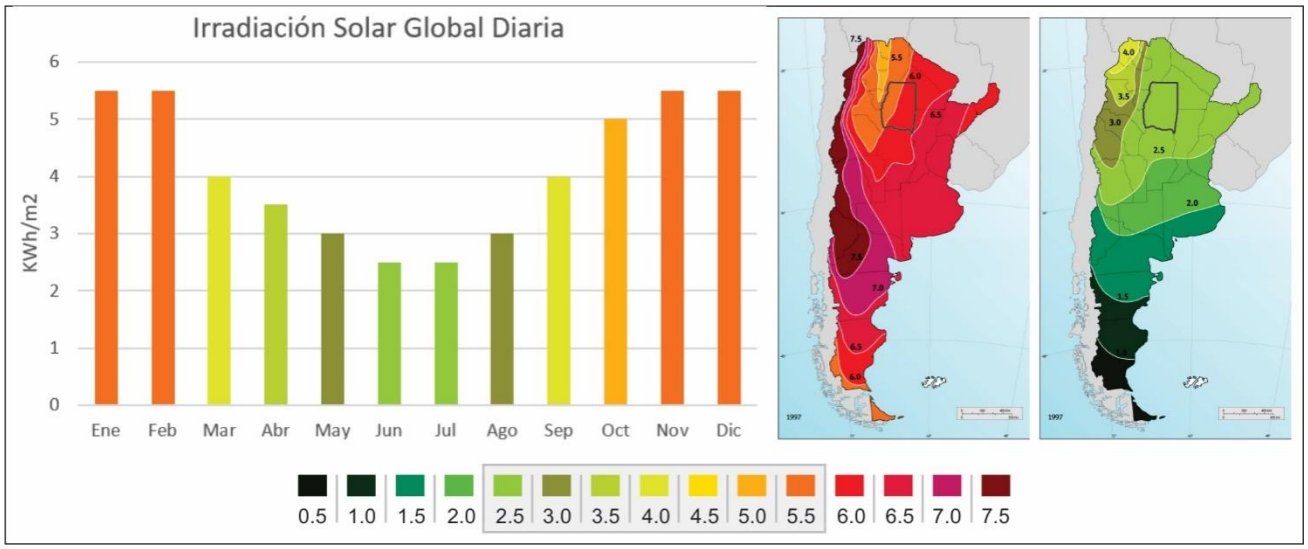


Figura 4: Valores mensuales de la irradiación solar global diaria sobre plano horizontal para Santiago del Estero (KWh/m2) y Distribución de la irradiación solar global diaria sobre plano horizontal en Enero y Junio a nivel nacional. Fuente: Grossi Gallegos y Righini (2008) y Elaboración Propia.

2) Caracterización de la problemática a abordar

La UNSE cuenta con dos accesos por avenida Belgrano que dan a circulaciones semicubiertas tipo galerías. El acceso principal corresponde al que lleva al Edificio del Rectorado y al

Paraninfo; el mismo ha sido refaccionado recientemente y se encuentra en buen estado de mantenimiento. A su vez, el acceso secundario lleva al Patio Central (Patio 3 en Figura N° 5), donde confluyen varias circulaciones, desde o hacia los diferentes edificios, rematando en una suerte de Rotonda o Glorieta octogonal, que la comunidad educativa universitaria la llama cariñosamente "Calesita". A continuación, se encuentra el patio cívico (Patio 4), para la realización de actos y homenajes, que cuenta con una plataforma accesible, a modo de escenario con tres mástiles para nuestras banderas representativas; posee vegetación e iluminación y es descubierto. Es a lo largo de las caminerías mencionadas y en el Patio Central donde se ubican los puestos pertenecientes a la Asociación Civil de Artesanos y Emprendedores Santiago Diversidad, siendo una feria de carácter permanente. Respecto a éstas, es evidente que su estado de mantenimiento es regular, con necesidad de renovación de pintura y alumbrado en todos sus trayectos. Es así que las galerías cumplen la doble función de servir a la circulación protegiendo a los peatones de las inclemencias del tiempo, y como lugar de exposición de los puesteros y sus mercancías.

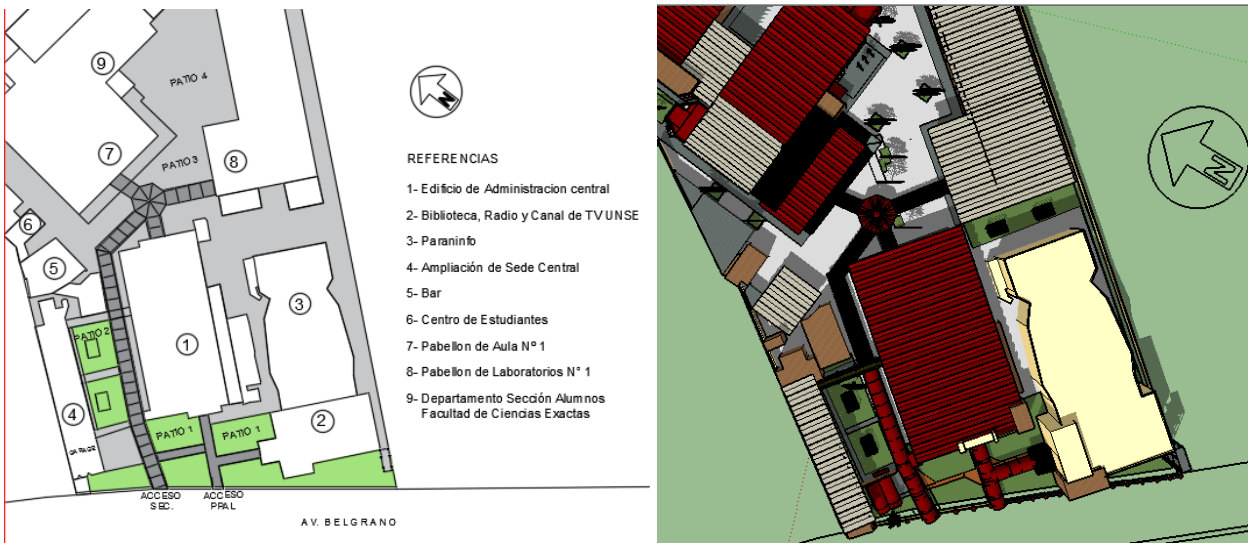


Figura 5: Plano de ubicación y de techo del sector de estudio en sede central de la UNSE.
Fuente: Secretaría de Planeamiento Físico Universitario y Elaboración Propia.

Esta circulación necesita de su rehabilitación por motivos estéticos, pero también se requiere de una intervención que mejore las condiciones de uso para una mayor protección ante las lluvias (ya que cuando esto sucede los puesteros deben correr sus productos hacia adentro de la galería, disminuyendo superficie de tránsito), y ante las fuertes radiaciones solares del período cálido, ya que los artesanos se ven obligados a protegerse en las pérgolas del Patio 2 (Figura 5), descuidando la atención a los transeúntes, y perdiendo la oportunidad de captar clientes o de responder a consultas. Seguidamente, se presentan una serie de fotografías del sector (Figuras 6, 7y 8), que evidencian los usos y estado de mantenimiento de cada uno de los espacios mencionados:



Figura 6: Relevamiento Fotográfico de Galerías de circulación peatonal y de ubicación de la Feria Santiago Diversidad, con Asoleamiento de Mediodía y en un día de Lluvia. Fuente: Fotografías Tomadas por los Autores.



Figura 7: Relevamiento Fotográfico de Patio 3-Central de UNSE, en " Sector Calesita".
Feria Santiago Diversidad y Jóvenes Estudiantes. Fuente: Fotografías Tomadas por los Autores.



Figura 8: Patio 4-Cívico para actos y homenajes. Fuente: Fotografías Tomadas por los Autores.

3)Análisis de consumo de energía eléctrica y del recurso hídrico

3.1. Evaluación del consumo eléctrico del sector analizado en iluminación

En la figura N° 9 se presentan las diferentes tipologías de luminarias (artefactos y lámparas), identificadas en el relevamiento del sector. Se detectaron tres tipos existentes, los cuales se denominaron para su sistematización como Tipo 1, 2 y 3. La tabla Nº 1 muestra la estimación del consumo diario total de energía eléctrica solo para la iluminación del sector en estudio, cuyo resultado total **es** de 58.800Wh/día (C.A- Corriente Alterna). Para la iluminación artificial de fachadas de edificios del sector se utilizaron luminarias Tipo 1, compuestas cada una por un artefacto tipo brazo y una lámpara fluorescente compacta; en conjunto, representan el 24,48% del consumo total, lo que corresponde casi a la cuarta parte, debido a que existe una instalación acotada en cantidad y potencia de consumo. El segundo tipo es una farola de pie con lámpara halógena, que representa el 24,48%, resultando el segundo consumo de mayor porcentaje de incidencia. La luminaria Tipo 3 es la que implica el mayor consumo: se trata de un Farol colgante con lámpara fluorescente, el cual consume un 51,04% del total, en análisis.



Figura N° 9: Relevamiento fotográfico, del tipo de Luminarias de sector en análisis de Galerías y Patio 3 (Central-"Sector Calesita"). Fuente: Fotografías tomadas por los autores.

ITEMS	SECTOR	TIPO ARTEFACTOS	TIPO DE LAMPARAS	Artefactos (N°)	POTENCIA (W)	Horas/día d Uso (h/día)	A.C. (Wh/día)	INCIDENCIA (%)
TIPO 1	Fachadas Edificios	Tipo Farol de Brazo	Fluorescente Compacta	12	100W	12	14.40	**24,48%**
TIPO 2	Patio Centra	Tipo Farola de Pie	Halógena HQ	8	150W	12	14.400	**24,48%**
TIPO 3	Galería de Circulación	Tipo Farol colgante	Fluorescente Compacta	25	100W	12	30.000	**51,04%**
TOTAL							**58.800**	**100%**

Tabla Nº1: Relevamiento de luminarias exteriores existentes, para la estimación del consumo eléctrico actual. Fuente: Elaboración propia.

3.2. Estimación del consumo de agua para riego y limpieza de superficies

Se designan a las superficies que requieren agua para su riego, como sectores del tipo "húmedos o verdes" (Patios 1 y 2: césped, árboles y arbustos), y a aquellas de diferentes solados exteriores, que demandan agua para limpieza, se las denomina sectores del tipo "secos-grises" (solados de caminerías, galerías y de Patios 3 y 4).



Figura N° 10: Relevamiento fotográfico de Galerías (en un día soleado y en otro lluvioso), y el parquizado del Patio 1. Fuente: Fotografías tomadas por el Equipo de trabajo

En la Tabla N° 2 puede observarse el cálculo de las superficies en análisis. Para el tipo de vegetación existente, se estima que la necesidad de riego por cada m^2 es de 6 litros, mientras que para la limpieza de piso, se considera 1litro por m^2. Por lo tanto, la demanda total de agua diaria se calculó en 5.300 litros, y con ello, la demanda anual asciende a 1.934.500 litros. Así, el sector "verde" representa un 67,392% y el "seco" un 32,07% del total.

Debe tenerse en cuenta que los valores obtenidos son resultado de considerar exclusivamente el sector de referencia, el cual, representa aproximadamente un 30% de la superficie de áreas verdes y grises total de la Sede Central UNSE. Cabe aclarar, que el cálculo, no considera otros items, como la cantidad de agua necesaria para consumo humano o para servicios como

núcleos sanitarios, etc. Se presume que el consumo en la totalidad del Predio, para estos dos ítems, triplica los valores obtenidos, por lo que el derroche de agua potable es alarmante.

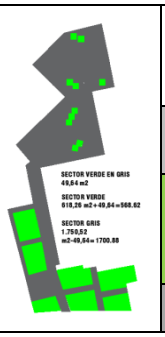
	DEMANDA DE RECURSOS HIDRICOS	Superf. (m^2)	LITROS (l /m^2)	Demanda de agua diaria (l)	Demanda de agua anual (l)	INCID.(%)
	1.Riego de zonas verdes: césped, árboles y arbustos	600	6	3600	1.314.000	**67,92%**
	2.Pisos	1700	1	1700	620.500	**32,07%**
	TOTAL			**5.300**	**1.934.500**	**100%**

Tabla Nº 2: Demanda de agua en sector de análisis. Fuente: Elaboración Propia

4. Propuesta de reducción del consumo de energía eléctrica y del recurso hídrico

4.1. Propuesta de Instalación de un SFV con integración arquitectónica

Se propone la disminución del consumo eléctrico mediante el reemplazo de las lámparas existentes por lámparas y reflectores del tipo LED, de mayor eficiencia energética (Tabla Nº 3).

ITEMS	SECTOR	TIPO ARTEFACTOS	TIPO DE LAMPARAS	N° Artefactos	Potencia (W)	Horas/día Uso (h/día)	AC (Wh/día)	INCID. (%)	REDUC. (%)
TIPO 1	Fachadas Edificios	Tipo Farol de Brazo	LED	12	24 W	12	3.456	**13,80%**	**-10,68%**
TIPO 2	Patio 3 (Central)	Tipo Farola de Pie	LED	8	30W	12	2.880	**11,55%**	**-12.98%**
TIPO 3	Galería de Circulación	Tipo Farol colgante	LED	25	24 W	12	7.200	**28,70%**	**-22,03%**
TIPO 4	Patio 4	Tipo Reflector Colgante s/sen	LED	10	96W	12	11.520	**45,95%**	**+45,95%**
TOTAL							**25.056**	**100%**	**+ 0,26%**

Tabla Nº3: Propuesta de disminución de consumo eléctrico, para el sector de estudio y nuevo sector. Fuente: Elaboración Propia

Se advierten mejores resultados en el valor total del consumo eléctrico diario, con solo 25.056 Wh/día, correspondiéndose a una disminución del consumo de un 45,69% respecto a la situación original. En este caso, en la última columna se aprecia que, con el ahorro de cada uno de los tres primeros items del rubro Iluminación, se logra un ahorro prácticamente equivalente al valor del consumo del item que se propone incorporar como propuesta de mejora, construyendo un techo con un SFV arquitectónicamente integrado, sobre el Patio de Actos (Patio 4), propuesta tecnológica que mejora las necesidades puntuales de función y de iluminación de ese patio, a la vez que abastece de manera autónoma los requerimientos energéticos de iluminación de todo el sector analizado.

4.1.1. Dimensionado del SFV autónomo simple con integracion arquitectónica

Se dimensionó un Sistema Fotovoltaico (SFV), aislado simple: el número de módulos y las dimensiones adecuadas de cada uno para una óptima integración arquitectónica. El método

utilizado fue el de "amperios horas o del mes menos favorable", tomando valores de consumo y de radiación solar particulares de la localidad donde se ubica el edificio escolar. Se adoptaron además otros valores pertinentes para el cálculo (Tablas Nº 5 y 6). Se utilizó para tal fin el programa de cálculo "FotovArq" (Giuliano y Garzón, 2017).

Cálculos	Resultados	Unidades
Carga Total (Lt)	25.056	Wh/día
Horas Solar Pico (HSP_{β})	4,2	h
Números de Paneles (NºP)	28	Módulos

Tabla Nº 4: Determinación de Lt, HSP_{β} y Nº P. Fuente: FotovArq (2017) y Elaboración Propia

Con el programa calculador se dimensionó un sistema con 28 paneles o módulos FV (MFV), de 240 Watt Pp, 1,67 m^2 de superficie total (1670 x 100mm). Además, a través del mismo, se pudo estimar la superficie de la totalidad de los módulos y la distancia mínima entre *string* (cadenas o líneas), de 2m, para maximizar la colección solar y lograr un diseño eficiente e integrado arquitectónicamente y funcionalmente útil, para que la comunidad educativa realice actividades diversas (Fig.11).

4.1.2. Detalles del diseño del SFV con integración arquitectónica

Se propone un sistema fotovoltaico integrado arquitectónicamente de forma apropiada. A tal fin, se plantea el desarrollo de una alternativa superadora, con el diseño de una estructura y cubierta liviana, ubicada en el sector del Patio 4 (UNSE sede Central), pensando en que cumpla con dos funciones en forma simultánea: como estructura soporte del SFV y como sector semicubierto multipropósito. Este espacio constituye actualmente el lugar más amplio al exterior con el que cuenta toda la comunidad académica, destinado o adoptado para reuniones, como por ejemplo celebrar actos recordatorios o de homenaje. El sector libre, de la cual se hace mención, es el comprendido entre el Pabellón de Aulas N° 1 y el Pabellón de Laboratorios N° 1, donde existe una plataforma baja a modo de escenario, accesible con rampa y tres mástiles (Fig. 11).

En primera instancia del inicio del proceso de diseño, se realizó un croquis que delimitó el área libre comprendida entre los árboles y edificios existentes mencionados, los cuales tienen una altura promedio de 7,5m. Como segundo paso, se esbozó la forma de la estructura, con plataformas y barandas perimetrales e intermedias que soporte el montaje, el peso propio y la carga del sistema dimensionado, con sobrecarga de instalación y mantenimiento seguro. La estructura se cierra con material no opaco o translucido. Se planifican que los 28 paneles fotovoltaicos necesarios según los resultados del dimensionamiento del sistema, se orienten al Norte para la eficiencia del máximo aprovechamiento del recurso solar (45° girados en planta y 40° en alzado), y ubiquen en 4 hileras de forma lineal y paralela, considerando las dimensiones particulares de cada módulo FV, y respetando con un amplio margen la distancia mínima entre cada *string.* De esta manera se realiza el máximo aprovechamiento del sistema, logrando una cubierta lineal opaca a 45°, y cubriendo los espacios intersticiales con una cubierta no opaca, que permita el paso de la luz.

Finalmente, se propone una altura conveniente para este nuevo plano de protección, incorporando un pórtico de base, jerarquizando la zona seca a modo de "Ágora Protegida".

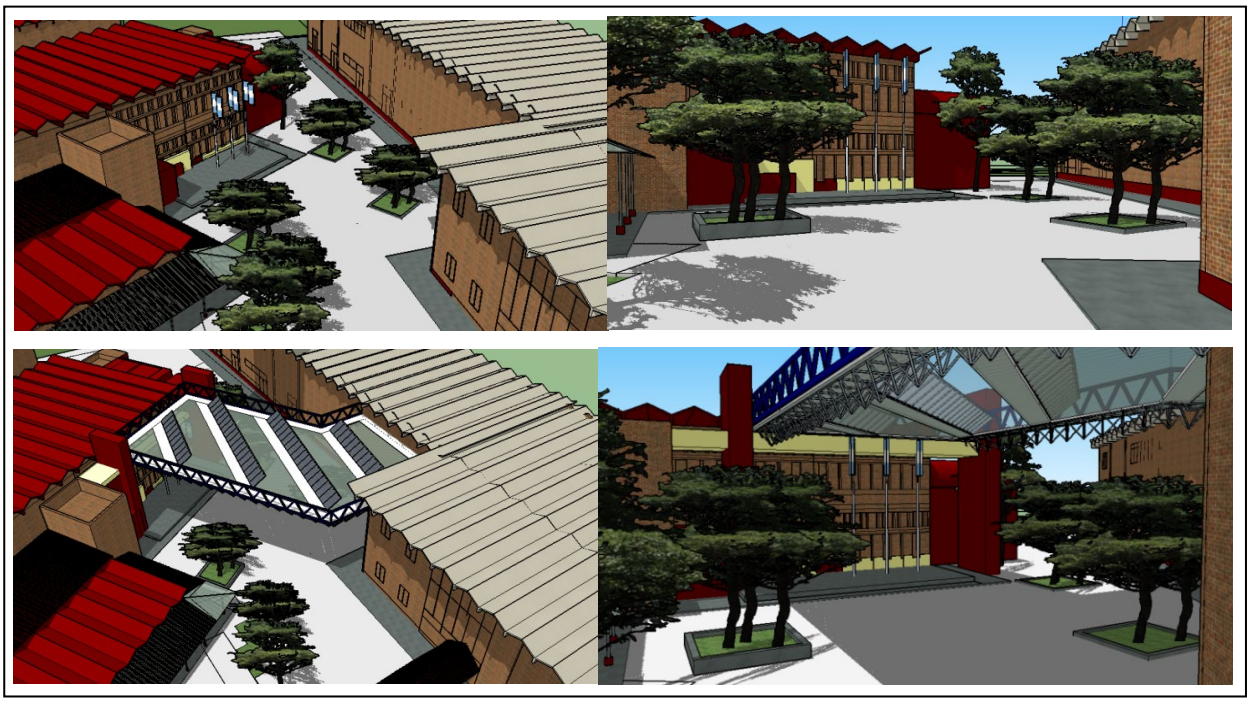


Figura Nº 11: Superior: Patio 4 Actual UNSE, Inferior: Propuesta de Sistema Fotovoltaico Arquitectónicamente integrado a Cubierta Multipropósito, sobre Patio 4. Fuente: Elaboración Propia

4.2. Propuesta de Instalación de SCALL con Integración Arquitectónica

Anteriormente, se analizó la cantidad de agua potable en UNSE Central, utilizada para el riego de áreas verdes y la limpieza de solados; lo cual, nos llamó a tomar conciencia al respecto. También, se advirtió que en el primer tramo de la galería del acceso secundario, los artesanos de la feria "Santiago Diversidad", permanecen expuestos a la radiación solar y/o lluvia, debido a la falta de protección adecuada. Por ello, a continuación se plantea integrar ambas necesidades, en una propuesta de solución viable de ser ejecutada, como alternativa de mejora a la situación actual, con el diseño, dimensionamiento y desarrollo de un sistema de captación y aprovechamiento de agua de lluvia (SCALL). El mismo, recoge el agua de la superficie de los techos existentes de las galerías, con la incorporación de un alero lineal de 1,00 m de ancho, para proteger a los emprendedores de la feria. Es decir, se capta el agua de precipitaciones desde cubiertas hasta canaletas, con pendientes adecuadas para conducirlas a cañerías verticales y horizontales, hasta llegar el agua de lluvia, a ser almacenada en un depósito para finalmente ser reutilizada (Figura N° 12).



Figura Nº 12: Patio 2 y Galería con incorporación de alero lateral de protección a feriantes, e integración de SCALL,. Fuente: Elaboración Propia

Seguidamente, se muestran los resultados obtenidos para el dimensionamiento del cálculo del Sistema de Cosecha de agua SCALL, a instalar en la zona de estudio. La finalidad del mismo, es contribuir al ahorro en el consumo de agua para riego y limpieza. Para ello, se recurrió al programa "SCALL V1.1", elaborado por profesionales del INTA (Nickisch y Tosolini, 2017). El planteamiento de cálculo empleado es de procedimiento inverso, pues primero se ha realizado una estimación del volumen disponible, en base a las precipitaciones del área de estudio (600 mm) y a la superficie de cubierta impermeable (208 m^2). A partir de la información anterior, se calcula la cantidad total de agua que el sistema puede captar y almacenar, y con dicha información se estima el volumen del tanque necesario (80 m^3). Por último, una vez que se dispone del volumen, se calcula la cantidad de "área verde" que puede ser mantenida mediante el riego procedente de agua de lluvia, lo que se contabiliza como ahorro neto en el consumo de recursos hídricos.

En primer lugar se determina la precipitación neta de los techos del corredor (Ppnt). Para ello, se toma como información de partida la precipitación sobre el área de estudio (600 mm). La precipitación debe ser minorada en base a dos coeficientes correctores. Por un lado, se debe considerar el efecto de las salpicaduras, pérdidas por viento, fricción, evaporación, tamaño de gota. Este coeficiente reductor, según CIDECALLI es del 85% (0,85). Por otro lado, debe de considerar se el coeficiente de escorrentía (Ce) del material empleado (chapa metálica), debido a que siempre existen unas pérdidas mínimas por permeabilidad del material. Para este segundo coeficiente se adopta un valor de 0,75. En base a ello, tal y como se muestra en la siguiente tabla N° 5, se obtiene el valor de la precipitación neta disponible, siendo este de 459 mm.

$PP_{neta\ a}$ (mm)	PP_{Prom} (mm)	$Cfte_{CIDECALLI}$	Ce máx. cubierta de chapas metálica $_{CIDECALLI}$
382	600	0,75	0,85

Tabla N° 5: Precipitación pluvial neta en techos. Fuente: Programa Calculador SCALL (2017) y Elaboración Propia

Por otro lado, una vez estimada la precipitación neta disponible, pudo procederse a la estimación de la demanda de consumo de las áreas verdes a mantener. Esta demanda fue obtenida en un procedimiento iterativo, en el que debía adaptarse simultáneamente los consumos de evapotranspiración del área de riego, con la superficie techada puesta a disposición por el corredor para la captación. En base a ello, se realizó una cálculo de los consumos de áreas verdes (principalmente superficie paso), que podrían ser mantenidos con la precipitación neta obtenida en el cálculo anterior. En la tabla N° 6, se estiman los consumos por riego, considerando una superficie de riego 200 m^2, y un los datos de precipitación (mm) y Evaporación (mm) del SMN. Así mismo, se considera un Coeficiente de tanque Evaporimétrico de 0,7. Los consumos obtenidos surgen de la diferencia entre la Precipitación neta disponible (PP) y los usos Consuntivos (UC) de la superficie verde.

Uso	Mes	Cfte tanque (Kp)	EVAP Tanque (mm)	Cfte cultivo (Kc)	Ciclo cultivo (días)	UC en (mm)	PP (mm)	UC - PP (mm)	Superf. (m^2)	Demanda (litros)
Área verde de la UNSE	Ene.	0.7	6.3	0.90	31	123	108	15	200	3088
	Feb.	0.7	5.3	0.90	28	94	88	6	200	1214
	Mar.	0.7	4.5	0.85	31	82	66	16	200	3266
	Abr.	0.7	3.4	0.80	30	58	29	29	200	5789
	May.	0.7	2.3	0.65	31	33	13	20	200	4040
	Jun.	0.7	1.5	0.60	0	0	5	0	200	0
	Jul.	0.7	2.1	0.48	0	0	3	0	200	0
	Ago.	0.7	3.2	0.60	31	42	4	38	200	7588
	Sep.	0.7	4.5	0.75	30	71	10	61	200	12138
	Oct.	0.7	5.9	0.85	31	108	26	82	200	16447
	Nov.	0.7	6.4	0.87	30	117	53	64	200	12721
	Dic	0.7	6.6	0.90	31	129	76	53	200	10693
									Demanda anual (m3)	77

Tabla N° 6: Cálculo de la demanda para riego (m3). Fuente: SCALL (INTA, 2017) y Elaboración Propia

Tal y como se ha indicado, los resultados anteriores, fueron iterados modificando la variable de área de riego, conforme a la capacidad del área de captación (que debe ser inferior a los 208 m^2 de área disponible).

Demanda (m3)	PP neta (mm)	Área de captación necesaria (m2)
80	382	208

Tabla N° 7: Ajuste de Cálculos. Fuente: SCALL (INTA, 2017) y Elaboración Propia

Los resultados obtenidos, muestran la factibilidad de utilizar las áreas techadas del pasillo principal de circulación de la sede central para realizar la captación y almacenamiento del agua de lluvia, y su utilización para riegos de mantenimiento de las áreas verdes de sede central. El aprovechamiento del agua de lluvia, permitiría una reducción en los consumos de agua de 77 m^3, destinados a riego, que serían íntegramente aportados por las superficies cubiertas del pasillo central. El dimensionamiento realizado considera solamente el área de captación correspondiente a la galería mencionada. Teniendo en cuenta que la sede central de la UNSE dispone de grandes superficies techadas e impermeabilizadas, no contempladas en los cálculos realizados, podría plantearse la adecuación de las mismas para aprovechar el agua de lluvia, y por lo tanto incrementar los volúmenes disponibles destinados a riego de áreas verdes y limpieza de solados, con el consecuente ahorro de recursos hídricos.

CONCLUSIÓN

Se determinó que en la sede central de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), es posible lograr eficiencia energética con el reemplazo de las lámparas existentes, por otras del tipo LED y con la generación de energía eléctrica para la iluminación de galerías, patio central y para mejorar las condiciones lumínicas del Patio de Actos y Ceremonias. A su vez, se identificó la necesidad de resolver las condiciones de uso en las galerías para los feriantes de "Santiago Diversidad", quienes las usan como lugar de exposición de sus productos; ya que diariamente desde antes del mediodía y con lluvia se ven obligados a buscar refugio. Se propuso entonces, dos sistemas tecnológicos sustentables: un Sistema Fotovoltaico (SFV), aislado para la generación eléctrica que sirva a las necesidades de iluminación del sector considerado y un Sistema de Captación y Aprovechamiento de agua de lluvia (SCALL), para aprovechar el agua de lluvia en riego y limpieza de diferentes superficies. Con esto se resuelven, no solo cuestiones referidas al aprovechamiento de la energía renovable del sol y del uso racional del recurso "agua potable", sino también, que se da solución a necesidades funcionales de la comunidad universitaria, tanto para los peatones que transitan, los feriantes que ocupan el sector de galerías y del patio central, como así también, para las actividades que puedan realizarse en el patio de actos, cubriendo la superficie mediante una estructura que de soporte al SFV, dándole a su vez mayor jerarquía. Así se evidencia, que es viable realizar propuestas de diseño tecnológico sustentable con integración arquitectónica, abordadas con un equipo interdisciplinar. Por lo tanto, este trabajo promueve la optimización energética de recursos hídricos, materiales y humanos, y colabora en avances hacia la Sustentabilidad del Hábitat Universitario, objetivo del Plan Estratégico UNSE (2019-2029).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

Alias, H. M.; Jacobo, G. J.; Martina, P. E. y Corace, J.J. (2012). Auditorías higrotérmicas de edificios según su diseño tecnológico - constructivo: el caso de la Facultad de Arquitectura de la UNNE. ADNea Revista de Arquitectura y Diseño del nordeste argentino- Vol 1 N.º 1- (Diciembre 2013) Pp. 63-76 -ISSN 2347- 064X

Alonso-Almeida, M. del M.; Marimon, F.; Casani, F. y Rodríguez-Pomeda, J. (2014). Diffusion of sustainability reporting in universities: current situation and future perspectives. Journal of CleanerProduction, 106, 144-154. http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.02.008

Ariusa (2007). Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente. Recuperado de http://ariusa.net/es/sobre-ariusa/mision

Correa Sastoque, A. H. (2014), Diseño de un sistema de captación y aprovechamiento de aguas lluvias como alternativa de ahorro de agua potable en la Universidad Libre de Colombia, sede Bosque Popular, Bloque P y Cafetería. Proyecto de grado presentado como pre-requisito para obtener el título de Ingeniero Ambiental por la Universidad Libre de Colombia, dirigido por el ingeniero civil y magister en recursos hidráulicos Jesús Ernesto Torres Quintero. Recuperado de https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11231

Delors, J.; Al Mufti, I.; Amagi, I.; Cameiro, R.; Chung, F.; Geremek, B.; Gorham, W.; Komhauser, A.; Manley, M.; Padrón Quero, M.; Savané, M. A.; Singh, K.; Stavenhagen, R.; Suhr, M. W.; Nanzhao, Z. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI. Santillana, Ediciones UNESCO, 1996.

Eyras, I.; Durán, J.; Parisi, F.; Eyras, R.; Álvarez, M. (2016). Proyecto IRESUD: Primeros ejemplos de Energía Solar Fotovoltaica Integrada a la Arquitectura (BIPV) en el país. Acta de la XXXIX Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente, vol. 4, pp. 13.01-13.10, 2016. Impreso en Argentina. ISBN 978-987-29873-0-5

Filippín, C.; Flores Larsen, S. y Lesino, G. (2002). Simulación térmica de verano de un sector del bloque de residencias estudiantiles bioclimáticas en Santa Rosa, La Pampa. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente Vol. 6, ISSN 0329-5184, pp. 05.19-05.24, año 2002.

Flores Larsen S., Filippín C., Lesino G. (2004) Monitoreo y Simulación del Comportamiento térmico de una escuelarural en Algarrobo del Águila, La Pampa. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente Vol. 8, Nº 1, 2004.Impreso en la Argentina. ISSN 0329-5184.

Giuliano, G., Garzón, B. (2017). "FotovArq": Programa de Cálculo de Sistemas Fotovoltaicos autónomos y su integración Arquitectónica. Obra inscripta en la DNDA, Formulario Nº 232.930, CABA, noviembre de 2017.

Giuliano, G.;Garzon, B. (2018) Integración arquitectónica de sistema fotovoltaico en escuela estatal rural de Santiago del Estero, Argentina. Revista Extensionismo, Innovación y Transferencia Tecnológica: claves para el desarrollo. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. ISSN: 2422-6424

Grossi Gallegos, H.; Righini R. (2007) Atlas de Energía Solar de la República Argentina. Eds. SECYT y Universidad Nacional de Lujan (Argentina). ISBN: 978-987-9285-36-7

IEADER (2020). Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña. Recuperado de https://ieader.unse.edu.ar/mision/

IRAM. (2012). 11.603: Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental de la República Argentina. Instituto Argentino de Normalización y Certificación, Buenos Aires, Argentina.

Kôppen (1936). Das geographische system der klimate. Berlin Verlang von GrâvuderBorntraeger, seite C13.

Naciones Unidas, (2012). El fututo que queremos. Documento final de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, RIO+20. Conferencia de la NU sobre el desarrollo sostenible.

Nickisch, M. y Tosolini R., (2017). Software de dimensionamiento de Sistema SCALL V1.1. Sistema de Captación y Aprovechamiento de agua de Lluvia. Unidades.C.R. Santa Fe, E.E.A. Reconquista, E.E.A. Rafaela, Tostado.https://inta.gob.ar/documentos/software-de-calculo-de-sistema-de-captacion-y-aprovechamiento-de-agua-de-lluvia-scall-para-propositos-multiples

Ortiz Forero, W. A.; Velandia Bernal, W. D. (2017). Propuesta para la captación y uso de agua lluvia en las instalaciones de la Universidad Católica de Colombia a partirde un modelo físico de recolección de agua. Proyecto de grado presentado para obtener el título de Ingeniero Civil, dirigido por el ingeniero Henry Alberto Córdoba Romero. Recuperado de https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/15502

Pilar, C. (2017). Casos de integración arquitectónica de sistemas fotovoltaicos. Un abordaje matricial desde las formas, los usos y los significados. ARQUISUR REVISTA, Revista Nº 11. Año Nº 7. P.80: 93

SMN (2015) Datos de Temperatura y Servicio Meteorológico Nacional en el período comprendido entre los años 2005 y 2015. Estación Meteorológica Santiago del Estero Aero.

UNSE (2019). Plan Estratégico de la Universidad Nacional de Santiago del Estero 2019 – 2029. https://www.unse.edu.ar/index.php/plan

Zapata González, L.; Quiceno Hoyos, A.; Tabares Hidalgo, L. (2016). Campus universitario sustentable. Revista de Arquitectura, vol. 18, num. 2, 2016. https://www.redalyc.org/jatsRepo/1251/125148006010/html/index.html

DOCUMENTOS DE CONSULTA

Prieto Villarroya, J.; Carreras, R.; Lencina, S. (2019). Sistemas de Captación y Aprovechamiento de Agua de Lluvia (Cosecha de Agua). 1ª Jornada Regional de Arsénico. Santiago del Estero (2019) ISSN 2683 – 927X

S&A. (2018) Programa de infraestructura hídrica del norte grande - préstamo BID 2776/OC-AR - Plan Director cuenca del Salí Dulce - Provincia de Tucumán.

SISTEMA FOTOVOLTAICO CON INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA, EN ESCUELA RURALDE SAN ISIDRO- BANDA, SANTIAGO DEL ESTERO

G. Giuliano[1,3], B. Garzón[2, 3], M. Ortega[2, 3]
[1]Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña.
Universidad Nacional de Santiago del Estero;
[2]Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán.
Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica;
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), MINCyT;
e-mail: gm.giuliano@gmail.com, bgarzon@gmail.com, mateduortega@gmail.com

RESUMEN: El artículo presenta una propuesta de diseño, verificación y transferencia de un sistema fotovoltaico autónomo, como alternativa de integración arquitectónica en una escuela estatal rural donde no existe tendido de red eléctrica. El edificio escolar se ubica en la localidad de San Isidro, departamento Banda de la provincia de Santiago del Estero. El propósito es lograr generar energía eléctrica de manera no convencional, a través del aprovechamiento del recurso solar-renovable, para el funcionamiento y la sostenibilidad del hábitat educativo rural. Se utilizó una combinación metodológica del tipo descriptiva, exploratoria, analítica y de estudio de casos, para la obtención de los siguientes resultados: 1) análisis de los consumos eléctricos prioritarios, 2) dimensionado del Sistema Fotovoltaico (SFV), autónomo, con el método del mes más desfavorable, calculado por el Software "FotovArq", 3) estudio y desarrollo detallado de la instalación con integración arquitectónica. Como conclusión, se corroboró que, con la incorporación de un diseño tecnológico sustentable, es posible lograr la eficiencia energética edilicia y, además, que al integrarlo arquitectónicamente es viable crear un espacio funcional de usos múltiples, para la sustentabilidad ambiental y el beneficio de toda la comunidad educativa.
Palabra claves: Escuela Rural, Energía Renovable, Integración Arquitectónica.

ABSTRACT: The article presents a proposal for the design and installation of an autonomous photovoltaic system, as an alternative for architectural integration in a rural state school, where there is no electricity grid. The school building is located in the town of San Isidro, Banda department of the province of Santiago del Estero. The purpose is to generate electricity in an unconventional way, through the use of the solar-renewable resource, for the operation and sustainability of the rural educational habitat. A methodological combination of the descriptive, exploratory, analytical and case study type was used to obtain the following results: 1) the analysisof the priority electrical consumptions, 2) the dimensioning of the autonomous photovoltaic system, with the method of the most unfavorable month, calculated by the Software "FotovArq", 3) the study and detailed development of the installation with architectural integration. In conclusion, it was corroborated that with the incorporation of a sustainable technological design, it is possible to achieve building energy efficiency and also, that by integrating it architecturally it is feasible to create a functional space for multiple uses, for environmental sustainability and the benefit of the entire community educational.
Keywords: Rural School, Renewable Energy, Architectural Integration.

INTRODUCCIÓN

La posibilidad de que los edificios generen una parte de la propia energía que consumen, significa un cambio paradigmático (Pilar, 2017). Sin embargo, cuando la situación es que los edificios se implantan a grandes distancias del tendido de redes de electricidad, su provisión se convierte en primera necesidad para brindar la posibilidad de un buen desarrollo de actividades a los usuarios que alberga.

En materia de energías renovables, existe un consenso a nivel internacional en asumir el compromiso de incluirlas en la matriz energética de cada país. Según el quinto Informe del Cambio Climático (IPCC, 2014), para tener posibilidad de permanecer por debajo de los 2ºC de calentamiento global, correspondería reducir emisiones entre un 40 y un 70% a nivel mundial hasta el año 2050, y disminuirlas hasta un nivel nulo o negativo en 2100. Por lo cual, en el año 2015, todos los estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos a 15 años (Naciones Unidas, 2019), y un acuerdo de París sobre el cambio climático (COP21, 2015).

La Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA, 2020), determinó que, en la matriz energética mundial, las fuentes de energías renovables han seguido dominando las nuevas incorporaciones con un 72%, de adiciones sobre la capacidad total en 2019, y continúan superando a los combustibles fósiles por un amplio margen. La capacidad renovable alcanzó los 2537 gigavatios (GW), a nivel mundial a fines de 2019, 176 GW más que el año anterior. La energía eólica y la solar representaron el 90% de la capacidad renovable recientemente agregada del mundo. Consecuentemente, el ritmo de crecimiento del sector Fotovoltaico (FV), es mayor que el resto de las energías renovables. En una década, la capacidad mundial de los Sistemas Fotovoltaicos (SFV), se incrementó diez veces (REN 21, 2016:23), favorecida por las mejoras tecnológicas que ocasionaron una importante disminución en los costos de los Módulos Fotovoltaicos (MFV), así como del resto del sistema (IRENA, 2016).

En octubre de 2015, Argentina sancionó la Ley Nº 27.191, de Energías Renovables (ER), con el objetivo de elevar la participación en la matriz energética nacional del 1,2% (2011), al 8% en 2018 y llegar al 20% en el año 2025 (Ministerio de Hacienda, 2019). Como primer paso para dar cumplimiento a la misma, en mayo de 2016, el gobierno argentino lanzó el programa RenovAr, para la contratación en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), de energía eléctrica de fuentes renovables de generación. Sin embargo, la participación de la energía limpia, respecto de la demanda total en el corriente año 2020, recién alcanza un promedio del 8,7% donde los tres primeros porcentajes de generación corresponden a la energía Eólica, con el 73,7%, a la Hidráulica con el 12, 2%, y a la Energía Solar con el 9,8% (CAMMESA, 2020).

La utilización de tecnología FV para la generación de energía eléctrica se ha vuelto competitiva desde el punto de vista económico y técnico para países desarrollados y paulatinamente para países en vías de desarrollo, siendo estos últimos los casos de mayor interés desde el punto de vista del mercado. Por otra parte, el gran avance que ha tenido la industria fotovoltaica, es en el desarrollo de materiales cada vez más atractivos, para aplicar en el diseño arquitectónico de los edificios, favoreciendo a la investigación, el desarrollo, la industria, la generación de empleo, entre otros aspectos positivos.

Desde un punto de vista arquitectónico, la energía solar reviste especial interés por sus posibilidades de integración a la envolvente, sobre la hipótesis de que los edificios, además de consumir energía, pueden generarla (Pilar, 2017).La integración de sistemas fotovoltaicos en edificios (BIPV – BuilidingIntegratedPhotovoltaics), supone la sustitución de materiales convencionales de construcción por nuevos elementos arquitectónicos fotovoltaicos que son generadores de energía (FENERCOM, 2009). El segmento BiPV representa el 60% del mercado

fotovoltaico mundial (FENERCOM, 2009), y de allí deviene el alto interés que manifiesta la industria en el desarrollo de nuevos materiales y sistemas (módulos trasparentes, curvos, de colores, etcétera).

En nuestro país, desde el año 1999 a la fecha, existe el "Proyectode Energías Renovables en Mercados Rurales" (PERMER). Este programa, es financiado por el Gobierno Nacional mediante un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), y lo lleva adelante la Secretaría de Energía de la Nación, con el objetivo principal desuministrar energía eléctrica a un significativonúmero de personas,para el beneficiode una gran cantidad de hogares rurales yservicios públicos de todo tipo (escuelas, salas de emergencia médica, destacamentos policiales, etc.), que se encuentren fuera del alcance de los centros de distribución de energía. Hacia el año 2010, 120.000 familias rurales argentinas no contaban con acceso a la red eléctrica.

En la provinciade Santiago del Estero las actividades referentes a la implementación del PERMER se iniciaron durante el año 2001, donde el Gobierno Provincial manifestó la voluntad de participar en el Proyecto con la firma de Convenio de Participación ese mismo año. La implementación se realizóúnicamente en escuelas rurales, durante cuatro etapas de licitación y adjudicación de obras de Sistemas Fotovoltaicos Autónomos (SFA). El PERMER financia el 80 % de la inversión total (IVA incluido), en paneles fotovoltaicos, incluyendo su instalación. El 20 % restante lo aporta el Ministerio de Educación de la Nación a través de su programa "Captamos el Sol y lo Hacemos Luz". El montaje de los equipos se efectuóbeneficiando hasta la fecha a *más* de 165 escuelas rurales distribuidas en toda la provincia (en cada uno de los 27 departamentos). La potencia instalada es variable: 400, 600, 800 y 1200 Watt-pico según la necesidad de cada establecimiento educativo. La instalación exterior de los MFV implica solo su colación sobre estructura soporte, según orientación favorable Norte (N- para el hemisferio sur), y según el ángulo correspondiente, siendo este igual a la latitud del lugar, más 10º o 15º, para favorecer la máxima colección invernal. Su instalación involucra solo una estructura soporte, sin contemplar su integración arquitectónica.

El presente trabajo se inscribe, en el marco de un acuerdo de colaboración mutua entre el Grupo Hábitat Sustentable y Saludable (FAU-UNT-CONICET), y la Dirección General de Arquitectura de Santiago del Estero (DGA), institución estatal responsable de la producción y mantenimiento de escuelas en la provincia, con el propósito de diseñar escuelas bioclimáticas que hagan uso racional de la energía e incorporen las energías renovables (Giuliano y Garzón, 2016).Sobre esta base, se analizaron y desarrollaron, soluciones alternativas para diferentes escuelas rurales, contribuyendo con ellas mediante un diseño integral que incorporen SFV integrados a su arquitectura; con esto no sólo se genera energía eléctrica con fuente solar-renovable para el propio consumo, sino que se suman espacios de usos múltiples, que mejoran la calidad en la habitabilidad de las comunidades educativas santiagueñas de mayor vulnerabilidad.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es diseñar, verificar y transferir un proyecto deSFV autónomocon integración arquitectónica, considerando las necesidades de uso de una escuela rural de Santiago del Estero, aportándole valor agregado formal, funcional y tecnológico-constructivo.

METODOLOGÍA

Durante el desarrollo de la investigación, se utilizó una combinación metodológica del tipo descriptiva, exploratoria, analítica y de estudiode casos. Se consideraron las condicionantes geográficas y climáticas de la localidad; serealizó un análisis arquitectónico-tecnológico del prototipo; se evaluaron los consumos de iluminación actuales; se efectuó una propuesta de mejora de artefactos de iluminación para disminuir el consumo; se dimensionó un SFV, en función de valores de radiación solar y de consumo propuestos con el método del mes más desfavorable, calculado por el Software "FotovArq. Por último, se detallael estudio y desarrollo de la instalación con adecuación arquitectónica propuesta.

RESULTADOS

1) Definición de condicionantes geográficas y climáticas

La escuela N°359(Fig. Nº 1), es un establecimiento educativo público de nivel primario, que se ubica en una zona rural de la localidad deSan Isidro, perteneciente al **departamento**Banda de la provincia Santiago del Estero.



Figura 1: Fotografías área y Peatonales de la escuela N° 359. Fuente: Fotografías Propias

La localización corresponde a la Zona BiambientalIIa, - Cálida, Subzona con amplitud térmica mayor a 14 ºC (Fig. Nº 2), según norma 11.603 (IRAM, 2012). El clima es "seco semiárido estepario", según la clasificación de Kôppen (1936); el mismo se caracteriza por un período estival muy cálido con las altas temperaturas y lluvioso entre los meses de octubre a marzo, mientras que la época invernal es seca y registra temperaturas bajas.

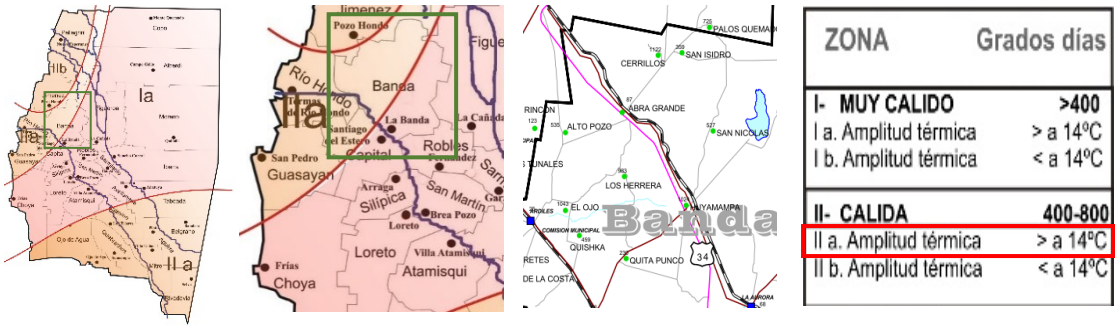


Figura Nº2: Santiago del Estero, Departamento Banda, Localidad de San Isidro. Zona Bioclimática "Cálida IIa" (Norma IRAM 11.603-2012). Fuente: Norma IRAM 11.603-2012. Elaboración Propia

2) Análisis arquitectónico-tecnológico de la escuela

El edificio escolar es de perímetro libre y se implanta en el primer medio del terreno, en relación a los dos accesos, uno principal y otro secundario, y se dispusocon el norte a 45º como se observa en la Fig. N° 3. En la escuela pueden diferenciarse dos edificaciones: una de

dimensiones mayores, siendo el volumen original (año 1975), y otracorrespondiente a la ampliación de 2008. La obra principal de la escuela cuenta con un aulay un comedor utilizado para reuniones; además, consta de una franja de servicios dispuestos sobre todo el frente NE del edificio, donde en diferentes ambientes se ubican dormitorios docentes, dirección, cocina y sanitarios. Hacia el frente y el contrafrente (orientaciones NO y SE, respectivamente), se ubican las galerías. El volumen secundariocontiene dos aulas y una galería hacia el NO, con la cual se vincula al principal. La escuela carece de patio cubierto tipo SUM (Salón de Usos Múltiples), aunque la disposición de los volúmenes y del mástil definen un espacio ideal para su implantación.

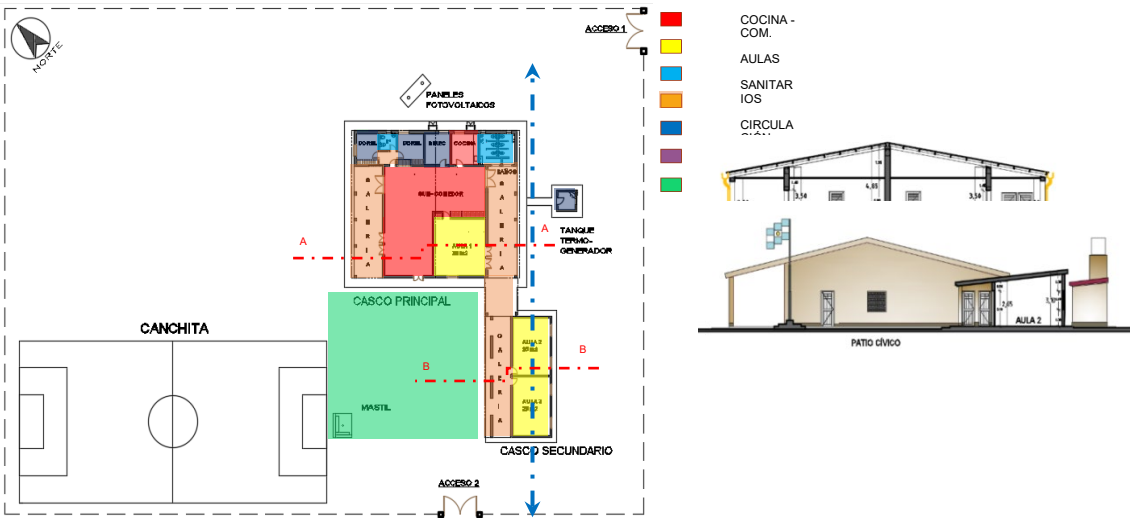


Figura Nº3: Planta con zonificación funcional, Cortes A-A y B-B. Fuente: Elaboración Propia.

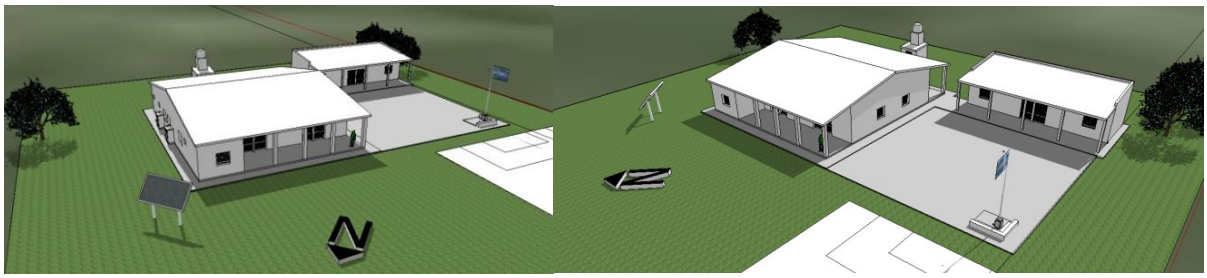


Figura Nº4: Modelado en 3 Dimensiones de Escuela Rural Nº 359. Fuente: Elaboración Propia



Figura Nº5: Fotografías exteriores e Interiores de Aulas de Escuela Rural Nº 359. Fuente: Fotografías Propias

3) Evaluación de consumo eléctrico de la escuela rural

La escuela no está provista de electricidad porred, aunque fue beneficiada por un Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales(PERMER). Cuenta un sistema de 1400 Watt-pico de potencia instalada, con siete módulos de tensión nominal de 12 Voltios y potencia pico de 200 Watt, acumuladores tipo plomo-acido de 12 Voltios y capacidad de220 Amper-hora, reguladores de carga de tensión 24 V y corrientes máxima de 20 o 40A (Amperes), y de

inversores de corriente continua 24 Voltios, corriente alterna 220 Voltios y de potencia de 2000 Volt-Amper. En el interior, la instalacióneléctrica es completa y empotrada de forma segura, por canalización en paredes y en cielorrasos. En la Figura Nº 6, puede advertirse la planta de la escuela Nº 359, con los tipos y cantidades de artefactos eléctricos por cada ambiente. El Aula 1 cuenta con 2 lámparas del tipo fluorescente compacta de 20W y con un ventilador de tipo"pie" de 150W. Las aulas 2 y 3 cuenta cada unacon 2 lámparas del tipo fluorescente compacta de 20W, y en la primera también se utiliza un ventilador de pie de 150W Actualmente, el aula 3 está destinada a depósito. El SUM-comedor tiene instalado 8 artefactos de 4 lámparas fluorescentes (T5- 45 W). Los espacios destinados a la dirección, la circulación, el sanitario y las 2 habitaciones para docentes, tienen una lámpara de tipo fluorescente compacta de 20W cada uno. La cocina tiene una 1 lámpara fluorescente compacta de 20 W y 1 ventilador de techo. El núcleo sanitario está conformado por 2 baños de niños y niñas; en cada uno se encontró 1 lámpara fluorescente compacta. En las galerías y en los exteriores existen en total 8 lámparas halógenas de 70W.

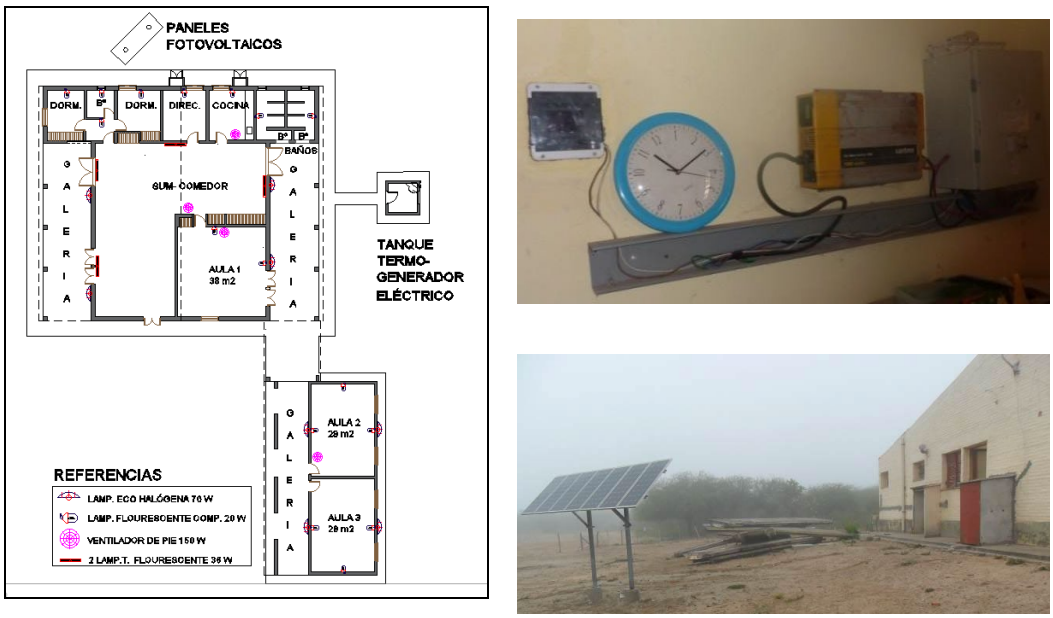


Figura Nº 6: Planta de relevamiento de artefactos de Iluminación interior- exterior y Fotografías del Sistema Fotovoltaico de la Escuela rural Nº 359.Fuente: Elaboración y Fotografías propias.

A continuación, en tabla Nº 1 se muestra la estimación del consumo diario de energía eléctrica de la institución, cuyo resultado total es de 10.840 Wh/día. Los resultados parciales se diferenciaron en la última columna entre consumos de corriente continua y alterna, siendo de 4880 y 5960 Wh/día respectivamente. En este caso, la iluminación artificial representa un 45%, lo que corresponde a apenas un poco más de la mitad del consumo total debido a que existe una instalación mínima de luminarias en este establecimiento rural ya que la escuela no cuenta con horario extendido sino con horario regular diurno hasta mediodía y por no contar con energía eléctrica de red, sino que se abastece a través de paneles fotovoltaicos y de un generador eléctrico a querosene. El 55 % restante representa la suma de los consumos de todos los artefactos disponibles, que se utilizarían si existiera abastecimiento suficiente de energía.

Tipo de Artefactos	Nº de Artefactos	Potencia (W)	Horas/día de Uso (Wh/día)	Consumo (Wh/día)		Consumo (%)	
				DC	AC	DC	AC
Lámpara. Fluorescente	8	45	4	1440		13,28	
Lámpara. Fluor. Compacta	15	20	4	1200		11,07	
Lámpara Halógena	8	70	4	2240		20,66	
Bomba de Agua 1/2 HP	1	500	1		500		4,61
Ventilador de Pie	4	150	2		1200		11,07
TV+ DVD	1	100	2		200		1,85
PC:CPU+Monitor	1	300	4		1200		1,85
PC: Netbook	1	40	4		160		1,48
Impresora	1	20	1		20		0,18
Heladera/Freezer	1	110	24		2640		24,35
Radio Grabador/audio	1	20	2		40		0,37
RESULTADO PARCIAL		1375		4880	5960	45,02	54,98
RESULTADO TOTAL		1375		10840		100	

Tabla Nº1: Consumo actual de energía eléctrica de la Escuela Primaria Nº 359. Fuente: Elaboración Propia

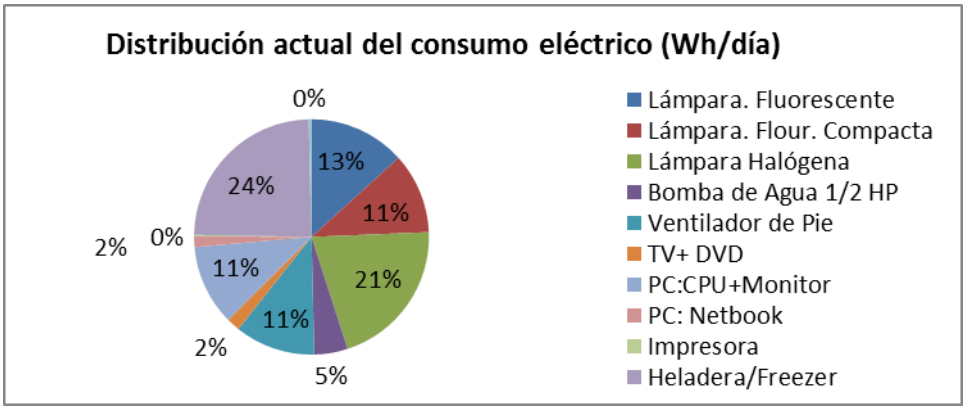


Figura 7: Gráfico de distribución del consumo eléctrico(Wh/día), en el Caso de Análisis. Fuente: Elaboración propia.

Estimativamente, el SFV instalado por PERMER, en funcionamiento óptimo, solo cubre una demanda diaria máxima de 1.400 Wh/día. Esto significa que los equipos tienen la posibilidad de abastecer de energía eléctrica a la institución educativa, solo en lo que representa un 14 % del total de la demanda diaria de energía real (10.840 Wh/día). La escuela, además, cuenta con un generador eléctrico a kerosene, el cual es usado cuando se necesita acceder a un mayor consumo o en lapsos de tiempo en los que el SFV queda fuera de servicio por alguna falla debido a mal mantenimiento o uso, que pueden llegar a ser prolongados.

4) Propuesta de reducción del consumo energético eléctrico

En la siguiente Tabla Nº 2, se propone la disminucióndel consumo eléctrico, mediante el reemplazo de las *lámparas* convencionales de bajo consumo o los tubos fluorescentes por lámparas y tubos del tipo LED y artefactos de mayor eficiencia energética. Con ello pueden observarse mejores resultados en cuanto a la disminución del consumo total(Wh/día), enun 34,18% respecto a la situacion original. La mayor ingerencia se presenta en el rubro de Iluminación, en donde se logró reducir un65,81%, lo que implican3.212Wh/díamenos mediante unapropuesta de mejora tecnológica de la instalación.

Tipo de Artefactos	Nº de Artefactos	Potencia (W)	Horas de Uso (Wh/día)	Consumo (Wh/día)		Consumo (%)	
				DC	AC	DC	AC
Lámpara. Fluorescente	6	18	4	432		7,11	
Lámpara. Flour. Compacta	15	11	4	660		10,86	
Lámpara Halógena	8	18	4	576		9,47	
Bomba de Agua 1/2 HP	1	210	0.15		32		0,53
TV + DVD	1	60	2		120		0,53
PC: CPU + Monitor	1	300	1		300		1,97
PC: Netbook	1	40	2		80		4,93
Ventilador	2	150	4		1200		1,32
Heladera / Freezer	1	110	24		2640		19,74
Radio Grabador / audio	1	20	2		40		43,42
RESULTADO PARCIAL		937		1668	4412	27,43	72,57
RESULTADO TOTAL		1004		6080		100	

Tabla Nº2: Propuesta de disminución del consumo de energía eléctrica para la Escuela Primaria Nº 359.
Fuente: Elaboración Propia

5) Dimensionado del SFV autónomo simple con integracion arquitectónica

Mediante el calculador "FotovArq" (Giuliano y Garzón, 2017), se dimensionó un sistema fotovoltaico aislado simple: el número de Módulos Fotovoltaicos (MFV), sus dimensiones y su integración arquitectónica. El método utilizado fue el de "amperios horas o del mes menos favorable", tomando valores de consumo y de radiación solar particulares de la localidad donde se ubica el edificio escolar. Además, se adoptaron otros valores pertinentes para el cálculo (Tablas Nº 3 y 4).

Designación	Datos generales	Valores	Unidades
η	Días de Autonomía	5	días
V	Tensión Nominal Batería	24	V
Wpp	Potencia Pico de cada Módulo	240	W
η_c	Pérdidas de Conexión y Dispersión de parámetros	0,1	-
η_G	Eficiencia de carga y descarga de la batería	0,9	-
P_d	Máxima Profundidad de Descarga	0,7	-
η_{inv}	Eficiencia del inversor	0,9	-
Radiación diaria total	Radiación diaria total	2,5	KWh/m^2

Tabla Nº 3: Inicio de carga de datos en el programa calculador "FotovArq". Fuente: Elaboración Propia

Cálculos	Resultados	Unidades
Carga Total (Lt)	8.617	Wh/día
Capacidad de Batería (CB)	25.645	Ah.
Horas Solar Pico (HSP_β)	2,5	h
Números de Paneles (NºP)	16	Módulos

Tabla Nº 4: Determinación de Lt, CB, HSP_β y Nº P. Fuente: Elaboración Propia

Con el programa calculador se dimensionó el sistema, con 16 paneles o MFV de 240 Watt de 1,67 m^{2}de superficie total (1670 x 100mm). Además, a través del mismo, se pudo estimar la superficie de la totalidad de los módulos y la distancia mínima entre string, "cadenas o líneas", para maximizar la colecciónsolar ylograr un diseño eficiente e integrado arquitectónicamente y funcionalmente útil, para que la comunidad educativa realice actividades diversas (Tabla 5 y Fig. Nº 8).

Cálculo de área MFV y mínima distancia entre *string*.	
Pend. Módulos FV= Latitud del Lugar + 15º Pend. Módulos FV = 26º + 15º **Pendiente Módulos FV = 41º**	$Dist_{min} = B\ x\ cos\ cos\ S + \frac{B\ x\ sen\ S}{tg\ \varphi_{min}}$ $Dist_{min} = 0{,}99\ m\ x\ cos\ cos\ 41° + \frac{0{,}99\ m\ x\ sen\ 41°}{tg\ 28°}$ $Dist_{min} = 1{,}96\ m$

Tabla Nº 5: Cálculo de pendiente y de distancia entre módulos

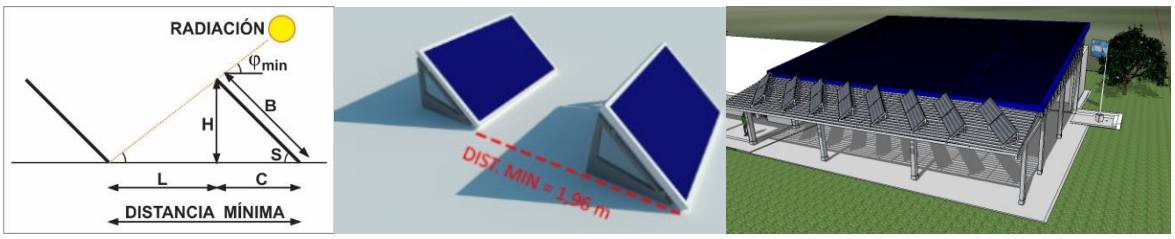


Figura Nº 8: Mínima distancia entre los paneles de cada *string*. Fuente: Elaboración Propia.

6) Diseño en detalles del SFV con integración arquitectónica:

La propuesta de integración arquitectónica del SFV es la de construir una estructura quele de soporte de maneraque cumpla al mismo tiempo con la función de cubrir el patio de la escuela (definido por la relación entre ambos edificios), a modo de Salón de Usos Múltiples (SUM), ya que éste es parte de un programa de necesidades de un edificio escolar, a la vez que el caso de estudio carece de él.Luego del análisis de alternativas posibles, se eligió aquella superadora, la que resultó de un diseño integral que tuvo en cuenta principalmente la premisa de la optimización en la captación de la radiación solar en verano e invierno y en el cual se plantea que, para potenciar los resultados, es necesario proponer una nueva forma de trabajo coordinado de equipo interdisciplinar y de vinculación intersectorial entre CONICET, la Dirección General de Arquitectura (DGA), y la Dirección de Energía de Santiago del Estero (DEPSE). De esta forma, los esfuerzos ya no serían divididos, permitiendo dar lugar a una innovación tecnológica (Giuliano y Garzón, 2018).



Figuras Nº 9: Perspectivas del SFV integrado a Patio-S.U.M. y Detalle Instalación. Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIÓN

Se determinó que en la escuela estatal rural Nº 359 pública de Santiago del Esteroel consumo total de energía eléctrica es de 10.840 (Wh/día), en un día de clase normal de ocupación. A su vez, que considerando en este cómputo únicamente elrubro del sistema de iluminación artificial interior y exterior, el mismo tiene45% de injerencia en el 100% calculado. Además, se observó que el sistema fotovoltaico autónomo simpleinstalado por el PERMERsolo cubre un 13%(1500 Wh/día), es decir, un mínimo básico respecto al consumo energético real y necesario de la escuela, utilizando el equipamiento a pleno.

Por los resultados anteriores, se propuso la reducción de la carga de consumo de Wh/día escolarcon el reemplazo de lámparas del tipo LED, con lo cual se logró que la incidencia del ítem de iluminación se reduzca a un 27,45% del total y se alcance mayor eficiencia energética. Se dimensionóunSFV para abastecer la totalidad de la demanda de energía eléctrica de la institución educativa, lo que resultó en la necesidad de colocar 16 módulos de 240W. Para la ejecución de esta instalación, se propone ubicarla en una estructura tipo pérgolaa continuación del techo del SUM como aporte formal, funcional y tecnológico-constructivo al edificio. Específicamente, se buscó y logró conciliar, en un diseño integral, el uso de tecnología sustentable para el aprovechamiento de la energía solar con la necesidad de un espacio de múltiple función para las actividades de la comunidad escolar de la localidad ruralde San Isidro, Banda, haciendo un aporte a las pautas que puedan potenciar la sustentabilidad del hábitat escolar rural.

Por lo cual, los autores del trabajo prevén continuar coordinandocon diversos profesionales de manera interdisciplinar e intersectorial, y con instituciones responsables de toma de decisiones en la provincia, como lo son la DGA, por realizar el mantenimiento de las escuelas públicas, y la DEPSE, por la administración del PERMER para Santiago del Estero, con la intención de articular futuras etapas de asesoramiento y trabajopara continuar fortaleciendo la promociónde la integración arquitectónica de sistemas fotovoltaicos autónomos a instalar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

CAMMESA (2020). Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima. Informe Energías Renovables en el Mercado Energético Mayorista (MEM). www.cammesa.com. Junio de 2020.

FENERCOM (2009). Fundación de la energía de la Comunidad de Madrid. Guía de integración solar fotovoltaica. Madrid Solar: Consejería de economía y Hacienda. www.fenercom.com.

Giuliano, G., Garzón, G. (2016) Vinculación e Innovación Tecnológica, para la Eficiencia Energética, de Escuelas Públicas Rurales de Santiago del Estero. Libro de Resúmenes del III Encuentro Nacional de Gestores Tecnológicos del Bicentenario, (GTec), diciembre de 2016. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Argentina. ISBN 978-987-754-084-0.

Giuliano, G., Garzón, B. (2017). "FotovArq": Programa de Cálculo de Sistemas Fotovoltaicos autónomos y su integración Arquitectónica. Obra inscripta en la DNDA, Formulario Nº 232.930, CABA, noviembre de 2017.

Giuliano, G., Garzon, B. (2018) Integración arquitectónica de sistema fotovoltaico en escuela estatal rural de Santiago del Estero, Argentina. Revista Extensionismo, Innovación y Transferencia Tecnológica: claves para el desarrollo. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. ISSN: 2422-6424

IPCC, 2014: Cambio climático 2014: Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 157 págs. ISBN 978-92-9169-343-6.

IRAM. (2012). 11.603: Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental de la República Argentina. Instituto Argentino de Normalización y Certificación, Buenos Aires, Argentina.

IRENA (2020), Renewablecapacitystatistics 2020 International RenewableEnergy Agency. Abu Dhabi, ISBN 978-92-9260-239-0.

Kôppen (1936). Das geographische system der klimate. Berlin Verlang von GrâvuderBorntraeger, seite C13.

Ministerio de Hacienda (2019). Energía Solar Fotovoltaica. Estado del Arte de la Tecnología de generación de energía eléctrica utilizando la luz solar. Subsecretaria de Energías Renovables y Eficiencia Energética. EX-2019-100784249- -APN-DGDOMEN#MHA.

Naciones Unidas (2019). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Publicación de las Naciones Unidas emitida por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DESA). e-ISBN: 978-92-1-047889-2; ISSN: 2521-6899; e-ISSN: 2521-6902. Editora: Lois Jensen, Nueva York.

Pilar, C. (2017). Casos de integración arquitectónica de sistemas fotovoltaicos. Un abordaje matricial desde las formas, los usos y los significados. ARQUISUR REVISTA, Revista Nº 11. Año Nº 7. P.80: 93

REN21(2015). RenewableEnergyPolicynetworkforthe 21st Century (2016): Informe del Estado Global 2015, Energías Renovables. www.ren21.net.

DETERMINACIÓN DE VARIABLES DASOMÉTRICAS DE *PROSOPIS* SPP. EN SISTEMAS SILVOPASTORES DEL CHACO CENTRAL PARAGUAYO

MAURA ISABEL DÍAZ LEZCANO[1*], ANDREA VICTORIA SANTA CRUZ ESTIGARRIBIA[1], CYNTHIA CAROLINA GAMARRA LEZCANO[1]

[1]Carrera de Ingeniería Forestal, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay

[1*]Autor de correspondencia, maura.diaz@agr.una.py

RESUMEN

Los sistemas silvopastoriles constituyen una de las mejores alternativas para ser implementadas en el Chaco paraguayo debido a la creciente producción ganadera y a las formaciones forestales existentes. Esta investigación fue realizada en la Región Occidental de Paraguay en propiedades privadas de los Departamentos de Boquerón y Presidente Hayes, en áreas de silvopastoreo. El objetivo fue determinar la composición florística, claificación diamétrica, área basal, volumen total y biomasa forestal del estrato arbóreo de sistemas silvopastoriles asociados a *Prosopis* spp.; se instalaron de 8 parcelas de 1 ha cada una, en las cuales se registraron y midieron todos los individuos de *Prosopis* spp para la determinación de las variables dasométricas. Fueron registrados 247 individuos en total en el área de estudio, siendo en su mayoría *Prosopis alba* y *Prosopis nigra* y en menor medida *Prosopis kuntzei*, en promedio 31 individuos/hectárea; el área basal fue de 0,34 $m_2.ha_{-1}$, volumen total 1,57 $m_3.ha_{-1}$ y 0,78 $t.ha_{-1}$ de biomasa forestal .

Palabras clave: sistema silvopastoril, *Prosopis*, variables dasométricas

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, superficies importantes de áreas boscosas han sido deforestadas para promover la ganadería extensiva. En diferentes foros se han debatido los resultados y las experiencias sobre el manejo de los sistemas agroforestales y sistemas silvopastoriles (SAF/SSP) por la biodiversidad que generan (FAO 2008).

Los sistemas silvopastoriles requieren de una administración de estos recursos de manera que perduren en el tiempo los árboles y arbustos, así como su aprovechamiento en la alimentación animal. La importancia de los mismos es que pueden aportar mucho, en mantener una cobertura vegetal continua sobre el suelo, posiblemente haciéndolo más fértil a mediano plazo, y además traer beneficios verificables en la producción animal (Lam 2016).

Estos sistemas son también una opción para revertir los procesos de degradación de los pastizales, al aumentar la protección física del suelo y contribuir a la recuperación de la fertilidad con la intervención de leguminosas que fijan el nitrógeno al suelo y de árboles de raíces pivotantes que aprovechan las capas profundas y reciclan los nutrientes (Alonso 2011).

La inclusión de estas leguminosas en los sistemas silvopastoriles genera beneficios en la fertilidad de los suelos y en la calidad del forraje en oferta para los animales. Gracias a la asociación simbiótica de leguminosas forrajeras con bacterias del género *Rhizobium*, mejora el contenido de nitrógeno y el desarrollo de la gramínea asociada, las bacterias de este género se presentan en condiciones naturales cuando las cepas están presentes en el suelo (Bueno y Camargo 2015).

Los árboles en los sistemas silvopastoriles cumplen funciones ecológicas de protección del suelo y disminuyen los efectos directos del sol, el agua y el viento; también pueden modificar su estructura e incrementar los valores de materia orgánica, la capacidad de intercambio catiónico y la disponibilidad de Nitrógeno, Fósforo y Potasio (Alonso 2011).

Algunos árboles como los *Prosopis* contribuyen con grandes aportes en materia orgánica, por su capacidad para recuperar zonas deforestadas y conservar la humedad del suelo en áreas forestales en buenas condiciones (Rojas s.f.).

El objetivo fue determinar la composición florística, claificación diamétrica, área basal, volumen total y biomasa forestal del estrato arbóreo de sistemas silvopastoriles asociados a *Prosopis* spp.

La presente investigación se realizó en el marco del Proyecto Manejo Sustentable de Bosque en el Ecosistema Transfronterizo del Chaco, financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

MATERIALES Y METODOS

El trabajo se realizó en las localidades de Pirizal, Buena Vista, Loma Plata y Filadelfia de los Departamentos de Boquerón y Presidente Hayes, ubicado a más de 430 km de la ciudad de Asunción, Paraguay.

Según la clasificación climática de Köppen el área de estudio presenta un Clima estepario o estepa tropical, por otra parte Thornthwaite lo clasifica como semiárido megatérmico. La cantidad anual media de precipitación es 800 mm, la temperatura media diaria anual es de 24°C, la temperatura mínima diaria media anual es 21°C, la temperatura máxima diaria media anual es 33°C.

La zona de estudio se encuentra ubicada dentro de la clasificación de mezcla de suelos residuales y transportados arcillo limosos, areno limosos y los suelos de planicies de inundaciones transportados predominantes arcillosos.

Se instalaron 8 parcelas al azar con una dimensión de 10.000 m^2 (100 m x 100 m), en las cuales se realizó el censo forestal, registrándose todos los individuos arbóreos incluyento regeneración e individuos con DAP iguales o mayores a 10 cm.

Se registraron los siguientes datos de las especies forestales, diámetro a la altura del cuello de las regeneraciones, diámetro a la altura del pecho de individuos de los individuos con DAP igual o mayor a 10 cm y altura total.

Cuadro 1. Fórmulas empleadas en los cálculos dasométricos

Variables	Fórmulas	Referencias
Área Basal (m^2/ha)	$G = \frac{\pi x DAP^2}{4}$	G = área basal (m^2) π= 3,1416 DAP= diámetro a la altura del pecho (1,30 m)
Volumen (m^3/ha)	V = G * f (*)* h	V= volumen (m^3) f= factor de forma (0,811) Quinteros (2001) h=altura
Sturges	NC= 1+1,3*log(N) AT= Dm-dm RD= AT/NC	NC= número de clases N= número de individuos AP= amplitud total Dm= diámetro mayor dm= diámetro menor RD= rango diamétrico
Biomasa total ($t.ha_{-1}$)	BT= 0,2733* $(h*DAP_2)_{0,8379}$	BT=Biomasa Total Ecuación alométrica propuesta por Sato et al. (2015) para el Chaco Seco

Las variables analizadas fueron diámetro a la altura del pecho, diámetro a la altura del cuello, altura, estas variables sirvieron para determinar el área basal, volumen total y biomasa forestal. Se aplicó estadísitca descripitiva analizando medidas de tendecia central y de dispersión a un nivel de confianza al 95%.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Composición florística

Louman et al. (2001) mencionan que la composición florística está determinada tanto por los factores ambientales como la posición geográfica, clima, suelos y topografías, como por la dinámica y ecología de las especies.

Se registraron un total de 247 individuos en una superficie de 8 ha. En promedio representan 31 individuos por hectárea. Autores como Uribe et al. (2011) y Díaz et al. (2006) en sistemas silvopastoriles recomiendan una densidad de 30-50 árboles por hectárea.

Según Luccerini (2008) en la región chaqueña el género *Prosopis* se encuentra entre las diversas especies nativas de alto valor comercial, utilizadas especialmente en sistemas silvopastoriles.

En la Tabla 1 se presenta el listado florístico del área de estudio. Como se puede observar en la Tabla 1 las especies encontradas son en su mayoría de la familia Fabaceae,

subfamilia Mimosoideae. Y en menor medida se presentan las familias Apocynaceae, Bignoniaceae y Capparaceae.

Tabla 1. Composición florística del área en estudio

	Clase: Dicotyledonae	
Familia	**Especie**	**Nombre común**
APOCYNACEAE	*Aspidosperma quebracho-blanco* Schltdl.	Quebracho blanco
BIGNONACEAE	*Tabebuia nodasa* (Griseb.) Griseb	Labón
CAPPARACEAE	*Capparis speciosa* Griseb	Sacha naranja
FABACEAE	*Prosopis alba* (Griseb.)	Algarrobo blanco
FABACEAE	*Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron.	Algarrobo negro
FABACEAE	*Prosopis kuntzei* (Harms)	Karandá
FABACEAE	*Cercidium praecox* (Ruiz y Pav.)	Verde olivo
RHAMNACEAE	*Ziziphus mistol* Griseb	Mistol
SAPOTACEAE	*Sideroxylon obtusifolium* (Roem. &Schult.) T.D. Penn.	Guajaivi rai
ZYGOPHYLLACEAE	*Bulnesia sarmientoi* Lorentz ex Griseb.	Palo santo

El algarrobo blanco forma importantes asociaciones con el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), coronillo (*Schinopsis lorentzii*) y samu'u (*Ceiba chodatii* (Hassl.) Ravenna) (López et al. 2002, Missouri 2016).
En cuanto al algarrobo negro indica que crece junto con vinalillo (*Prosopis vinalillo*) y forma masas casi puras debajo de las copas de la palma Karanda'y (*Copernicia alba*).

Clasificación diamétrica

Lamprecht (1990) menciona que la estructura diamétrica indica el número de árboles por clase diamétrica. Mediante ésta, puede obtenerse información sobre la tendencia del desarrollo de un tipo de vegetación.

Para el análisis de este parámetro se determinó la clasificación de los árboles mediante la fórmula de Sturges, en donde se obtuvieron 7 clases con un rango diamétrico de 1,2 cm. Esta clasificación se realizó de acuerdo a los individuos encontrados en la superficie total del muestreo (8 hectáreas).
En la Figura 3 se puede observar la cantidad de individuos menores a 10 cm de diámetro en cada clase diamétrica. El promedio de individuos de regeneración es de 17 renovales por hectárea.

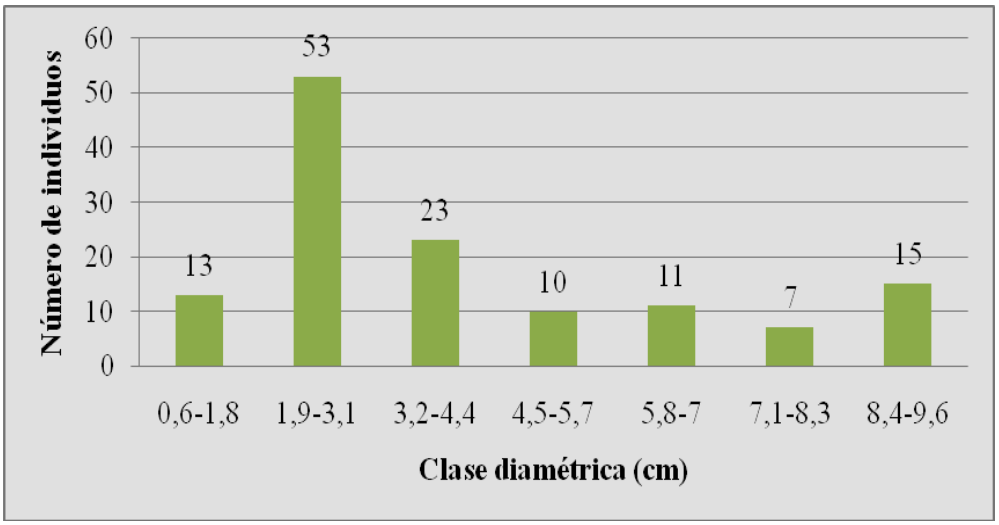


Figura 3. Clasificación diamétrica de individuos menores a 10 cm.

En el estudio Manejo de la regeneración natural de especies arbóreas nativas para la formación de sistemas silvopastoriles en las zonas de bosques secos del sureste de Brasil realizado por Viana et al. (2002) encontraron 206 árboles menores a 10 cm por hectárea.

En la Figura 4 se presenta la distribución por clase diamétrica de los individuos igual o mayores a 10 cm. Se obtuvieron 8 clases diamétricas con un rango de 3 cm. Se puede observar una distribución en ''J invertida''. El promedio de individuos es de 14 árboles por hectárea. Considerando los individuos pertenecientes a la categría de regeneración (17) y los adultos (14) se contabilizó un total de 31 individuos por hectárea.

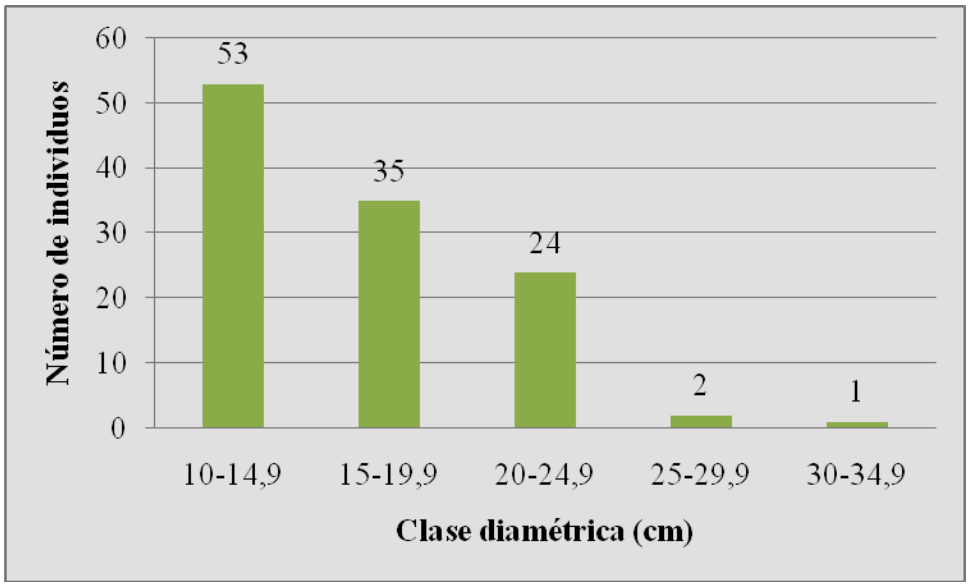


Figura 4. Clasificación diamétrica de individuos igual o mayores a 10 cm.

Según Plata (2012) en un estudio sobre el aprovechamiento maderable de árboles en sistemas silvopastoriles se observó que los árboles en potreros tienen una tendencia de J invertida a partir de los árboles con clase diamétrica de entre 20-29,9 cm, los cuales correspondieron al 35% de los individuos, un 20% fueron individuos con diámetros entre 10–19,9 cm, y un 18% individuos con entre 30–39,9 cm, se observó entonces que gran parte de los árboles tienen un DAP entre 20 y 29,9 cm sin embargo también se encuentran especies con diámetros entre 10 y 19,9 cm, lo que puede definirse como un buen grupo de árboles jóvenes para el manejo de los sistemas.

Área basal

Una de las dimensiones empleadas con mayor frecuencia para caracterizar el estado de desarrollo de un árbol es el área basal (Prodan et al 1997).

Por área basal, área transversal, área seccional o área basimétrica de un árbol se entiende el área que ese árbol posee al nivel del DAP o sea a 1,30 m del nivel del suelo, su determinación es básica para el cálculo del volumen de un árbol (De Arruda 1984).

En la Figura 3 se pueden apreciar los resultados obtenidos en relación al área basal, con un rango comprendido entre 0,02 y 0,6 m^2/ha, y un promedio de 0,3 m^2/ha. El error de muestreo fue de $\pm$0,17 m^2/ha con un nivel de confianza de 95%.

La Parcela 5 fue la que presentó mayor área basal, en donde se encontraron individuos de 10 a 27 cm de diámetro. En cambio en la Parcela 6 que fue la de menor área basal los individuos son regeneraciones en su totalidad, alcanzando solo hasta 6 cm de DAC.

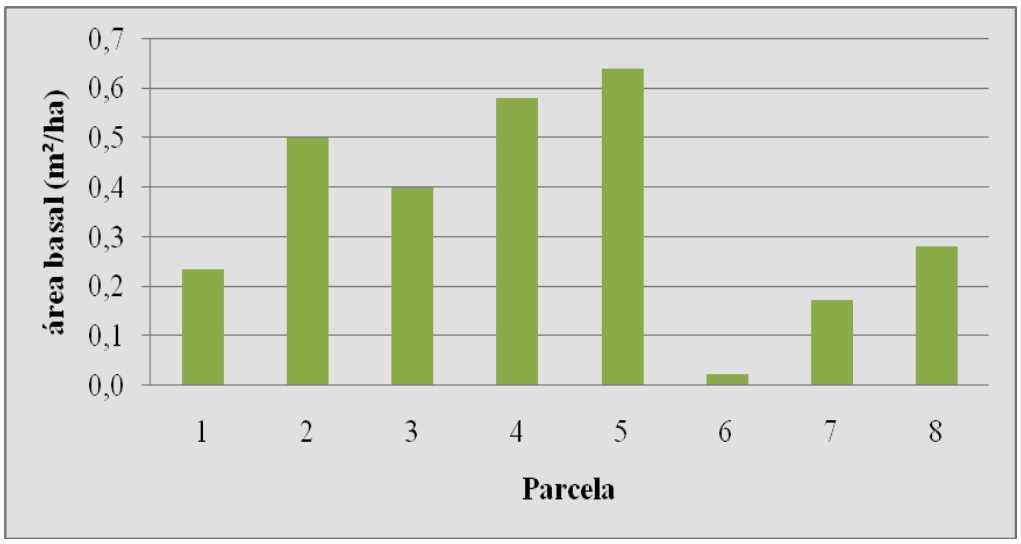


Figura 5. Área basal, Chaco Central, Diciembre 2015.

Conforme a las investigaciones de Plata (2012) en su estudio realizado sobre el aprovechamiento maderable de árboles en sistemas silvopastoriles el área basal promedio fue de 3,43 m^2/ha.

Volumen total

Este parámetro es muy utilizado por los profesionales forestales para determinar la cantidad de madera, de una o varias especies existentes en un determinado lugar (Mostacedo et al. 2000).

Para calcular el volumen son necesarios los datos de área basal, altura total y el factor de forma, en este caso el factor de forma utilizado fue 0,811 determinado por Quinteros (2001).

En la Figura 4 se presentan los valores obtenidos en el volumen, el valor máximo fue de 2,7 m^3/ha (Parcela 5) y el valor mínimo 0,03 m^3/ha (Parcela 6), se puede decir que este valor se da por los individuos de escaso porte, siendo todos regeneraciones. El promedio fue de 1,5 m^3/ha. El error de muestreo fue de $\pm$ 0,81 m^3/ha con un nivel de confianza de 95%.

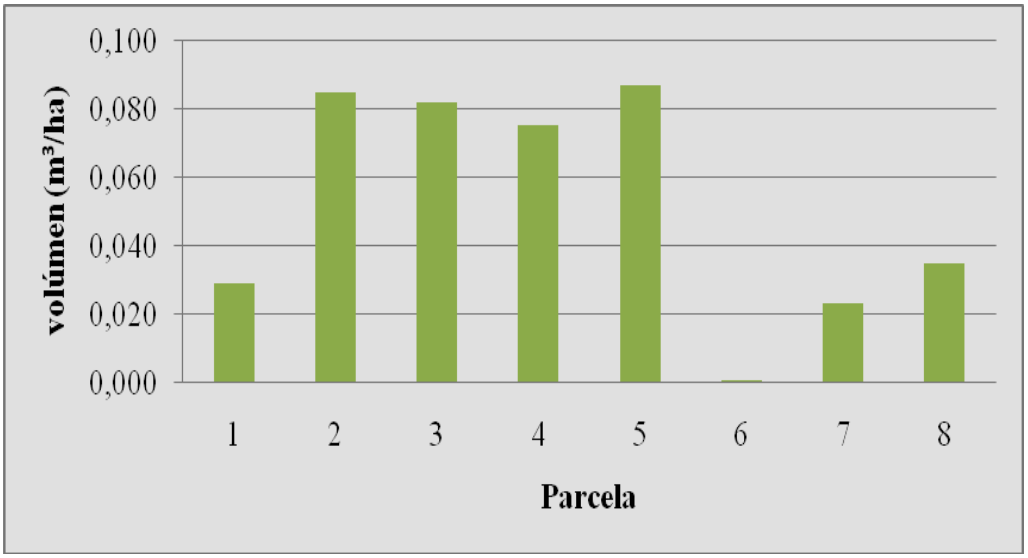


Figura 6. Volumen total, Chaco Central, Diciembre 2015.

La biomasa forestal se define como el peso o estimación equivalente de materia orgánica que existe en un determinado ecosistema forestal por encima y por debajo del suelo. Normalmente es cuantificada en toneladas por hectárea de peso verde o seco. Es frecuente separarla en componentes, donde los más típicos corresponden a la masa del fuste, ramas, hojas, corteza, raíces, hojarasca y madera muerta (Mostacedo y Fredericksen 2000).

En la Figura 6 se presenta la biomasa total de los individuos en promedio para todas las parcelas con 0,78 $t.ha^{-1}$, siendo la parcela 2 con el valor máximo promedio de 1,3 $t.ha^{-1}$, y la parcela 6 con el menor valor promedio de 0,04 $t.ha^{-1}$ esto especulando que los individuos pertenecientes a esta parcela presentaron el menor diámetro y altura con respecto a las demás parcelas.

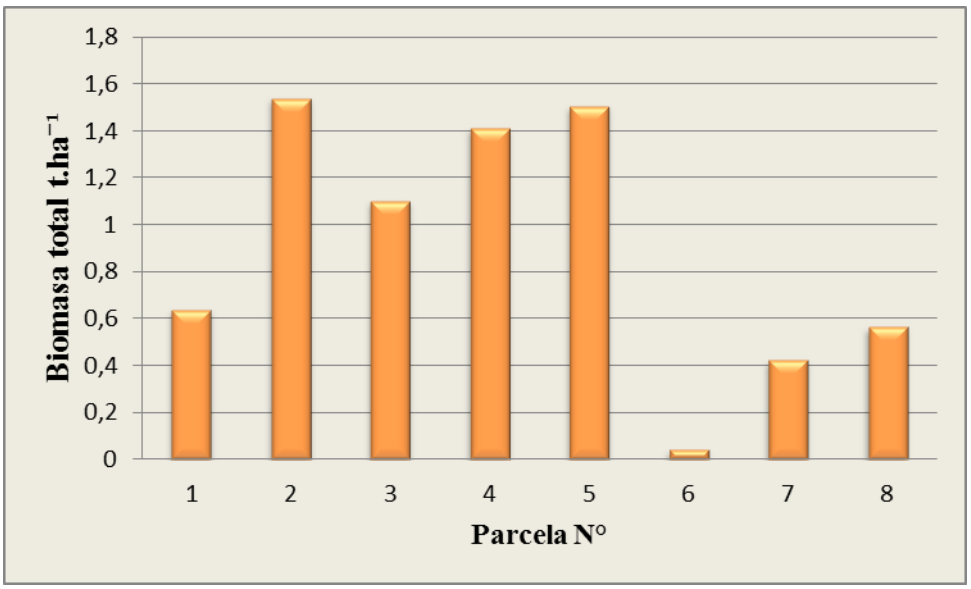


Figura 6. Promedio de biomasa total de algarrobos por hectárea

CONCLUSIÓN

Se encontraron 247 individuos en total del género *Prosopis spp.*, aproximadamente 31 individuos por hectárea, siendo en su mayoría *Prosopis alba* y *Prosopis nigra* y en menor medida *Prosopis kuntzei*; además de especies de la familia Fabaceae también se encontraron algunos individuos aislados de la familia Apocynaceae, Bignonaceae, Capparaceae, Rhamnaceae Sapotaceae y Zygophillacea.

Se registraron 14 individuos pertenencientes a la categoría de regeneración y 17 adultos, todos ellos pertenecientes al género *Prosopis*.

El área basal de los árboles medidos fue de 0,34 $m^2.ha^{-1}$ en promedio, el volumen total fue de 1,57 $m^3.ha^{-1}$ y la biomasa total de 0,78 $t.ha^{-1}$.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, J. 2011. Los sistemas silvopastoriles y su contribución al medio ambiente (en línea). La Habana, CUB. Consultado 24 nov. 2015. Disponible en http://www.redalyc.org/pdf/1930/193022245001.pdf

Bueno, L; Camargo, J. 2015. Nitrógeno edáfico y nodulación de *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit en sistemas silvopastoriles (en linea). Consultado 07 agosto 2017. Disponible en http://www.scielo.org.co/pdf/acag/v64n4/v64n4a10.pdf

Díaz, J; Moreno, E; Carrero, L. 2006. Modelo silvopastoril de regeneración natural con especies forestales, promotor de servicios ambientales en la zona norte del Estado Táchira. Venezuela (en línea). Consultado 21 set. 2016. Disponible en http://www.lrrd.org/lrrd18/11/ampa18153.htm

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).2008. Ayudando a Desarrollar una Ganadería Sustentable en Latinoamerica y el Caribe: Lecciones a Partir de Casos Exitosos (en línea). Santiago. Consultado 27 de nov 2015. Disponible en http://www.fao.org/3/a-i0082s.pdf

Lam, F. 2016. ESTABLECIMIENTO Y USO DE SISTEMAS SILVOPASTORILES (en linea), República Dominicana. Consultado 05 agosto 2017. Disponible en http://www.iica.int/sites/default/files/publications/files/2017/BVE17068935e.pdf

Lamprecht, H. 1990. Silvicultura en los trópicos: los ecosistemas forestales en los bosques tropicales y sus especies arbóreas; posibilidades y métodos para un aprovechamiento sostenido. Alemania, GTZ. 3335 p.

López, J. A.; Little E Junior, E. L.; Ritz, J.G.F.; Rombold, J.S.; Hahn, W. 2002. Árboles comunes del Paraguay. Mando yvyra matakuéra. 2da Ed. Paraguay: Cuerpo de Paz/Colección e Intercambio de Información. 458 p.

Louman, B; Quirós, D; Nilson, M. 2001. Silvicultura de Bosques Latifoliados Húmedos con énfasis en América Central. Turrialba, CR, CATIE. 256 p.

Luccerini, S; Subovsky, E; Borodowski, E. 2008. Sistemas silvopastoriles: una alternativa productiva para nuestro país. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. (en línea). Consultado 21 set. 2016. Disponible en http://www.agro.uba.ar/apuntes/no_8/sistemas.htm

Missouri Botanical Garden. 2016. Plant Science (en línea). Consultado 16 nov. 2016. Disponible en www.missouribotanicalgarden.org

Rojas, A. (s.f.). El Algarrobo: Una Especie Doble Propósito (en línea). Consultado 39 oct. 2015. Disponible en http://www.revista-mm.com/ediciones /rev55/especie.pdf

Plata, O. 2012. Análisis ex ante del aprovechamiento maderable de árboles en potrero, con implementación de prácticas silviculturales, en sistemas silvopastoriles en Esparza, Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 124 p

Quinteros, M. 2001. Determinación de Factor de Forma para principales especies forestales del Chaco. San Lorenzo, PY, Dirección de Investigaciones. Universidad Nacional de Asunción. 33 p.

Sato, T.; Saito, M.; Ramírez, D.; Pérez, L.; Toryama, J.; Kiyono, Y.; Herebia, E.; Dubie, N.; Vera, M.; Duré, E.; Ramírez, J. 2015. Allometric equations for bottle-shaped tree in the Chaco region, western Paraguay. FFPRI/UNA/INFONA, Asunción, PY.

Mostacedo, B; Fredericksen, T. 2000. Manual de Métodos Básicos de Muestreo Análisis en Ecología Vegetal. Santa Cruz de la Sierra (en línea) Consultado 30 abril 2017. Disponible en file:///C:/Users/hp/Downloads/128539723.Mostacedo2000EcologiaVegetal(1).pdf

Uribe F., Zuluaga A.F., Valencia L., Murgueitio E., Zapata A., Solarte L., et al. Establecimiento y manejo de sistemas silvopastoriles. 2011. Manual 1, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGAN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. Bogotá, Colombia. 78p. ISBN 978-958-8498-35-5 2011

Viana, V; Maurício, M; Machado, R; Pimenta, I. 2002. Manejo de la regeneración natural de especies arbóreas nativas para la formación de sistemas silvopastoriles en las zonas de

bosques secos del sureste del Brasil (en línea). Consultado 21 oct. 2016. Disponible en ftp://ftp.fao.org/docrep/nonfao/lead/x6362s/x6362s00.pdf

CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA, CARBONO Y NITRÓGENO EN SUELOS DE SISTEMAS SILVOPASTORILES DEL CHACO CENTRAL PARAGUAYO

MAURA ISABEL DÍAZ LEZCANO[1*], ANDREA VICTORIA SANTA CRUZ ESTIGARRIBIA[1], CYNTHIA CAROLINA GAMARRA LEZCANO[1]

[1]Carrera de Ingeniería Forestal, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. Campus de San Lorenzo, Paraguay

[*]Autor de correspondencia, maura.diaz@agr.una.py

RESUMEN

Los sistemas silvopastoriles constituyen una de las mejores alternativas para revertir los procesos de degradación de los pastizales, al aumentar la protección física del suelo y contribuyen a la recuperación de la fertilidad con la intervención de leguminosas que fijan el nitrógeno atmosférico. Esta investigación fue realizada en la Región Occidental de Paraguay en propiedades privadas de los Departamentos de Boquerón y Presidente Hayes, en áreas de silvopastoreo. El objetivo de la investigación fue determinar el contenido de materia orgánica, carbono y nitrógeno en suelos en sistemas silvopastoriles asociados a *Prosopis* spp.; se instalaron 8 parcelas de 1 ha cada una, se extrajeron muestras de suelos a dos profundidades de 0-10 cm y de 10-30 cm y bajo dos condiciones de insolación (a pleno sol y bajo sombra). Mediante la Prueba t Student aplicada se corroboró que no existen diferencias significativas entre las dos condiciones de insolación pero si mostraron diferencias significativas entre las dos profundidades estudiadas.

Palabras clave: carbono, nitrógeno, sistema silvopastoril

INTRODUCCIÓN

El cambio de uso del suelo para la expansión de cultivos y pastoreo es en América Latina la principal causa de deforestación, los suelos que quedan expuestos, sin cobertura boscosa pueden volverse estériles en menos de 10 años, ya que los pastos nativos que quedan como cobertura ofrecen pocos nutrientes y escasa protección, adicionando el sobre pastoreo, se acelera la pérdida de fertilidad, disminución de nitrógeno fácilmente asimilable, la erosión y la pérdida de capacidad de retención del agua (Steinfeld 2009).

La degradación de pastizales y suelos se da en mayor medida en zonas áridas y semiáridas debido a que la ganadería es la principal actividad económica en estas zonas y hay una gran presión sobre los pastizales, esto puede causar su deterioro y afectar al suelo (Brown 1997).

En el Chaco paraguayo se consolidó el modelo ganadero semi intensivo, con cultivo y ensilaje de pastos y cultivo de forrajes en zonas que han sido desmontadas. Acciones como manejo y recuperación de pastizales e implementación de sistemas silvopastoriles pueden ser muy beneficiosos (Jobbágy et al 2011).

Estos sistemas ayudan a mejorar la productividad, rentabilidad y sustentabilidad de la explotación, al combinar especies leñosas con pastura y animales de producción, aportan condiciones que permiten el bienestar animal (sombra, protección contra vientos y heladas, disminución de temperatura y evapotranspiración), así como protección al suelo contra la

erosión y la compactación, mejora su fertilidad a través del ciclaje y bombeo de nutrientes como nitrógeno y acumulación de materia orgánica y carbono.
El objetivo de la investigación fue determinar el contenido de materia orgánica, carbono y nitrógeno en suelos en sistemas silvopastoriles asociados a *Prosopis* spp.
Esta investigación se realizó en el marco del proyecto "Manejo Sustentable de Bosques en el Ecosistema Transfronterizo del Chaco" financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización de la investigación
El área de estudio está situada en los distritos Pirizal, Buena Vista en el Departamento de Presidente Hayes y Filadelfia, y Loma Plata, en el Departamento de Boquerón de la Región Occidental del Paraguay, ocupa el área comprendida entre los paralelos 20°05' y 23°48' de latitud sur y 62°40' y 59°20' de longitud al oeste de Greenwich, se encuentra a 450 km de la ciudad de Asunción. Limita al noreste con Alto Paraguay, Al sur con La Región Oriental del País y al Suroeste con la Republica Argentina, teniendo como límite natural al Río Pilcomayo, que baña la región sur del departamento con afluentes no navegables pero importantes para el riego de suelos. Constituye un área de campos abiertos y vegetación espinosa y de tunas (DGEEC 2002).
La temperatura media es de 26ºC (ver Anexo A.3) y las lluvias se dan en meses del verano en forma de chaparrones localizados y muy intensos, el valor de precipitación media mensual más elevado se da en Diciembre (115 mm) y el más bajo en Julio (15 mm) (Naumann 2004).
Los suelos en esta zona son Luvisoles, entre los 30 y 70 cm de profundidad están enriquecidos con arcillas, debido a la dislocación de arcilla con el agua de infiltración, con pH neutro o ligeramente alcalino y que se hace más alcalino a medida que aumenta la profundidad, normalmente son ricos en fósforo, potasio y magnesio (Glatzle 1999).
La flora de la zona se caracteriza por la presencia de viñal (*Prosopis ruscifolia*), algarrobo blanco(*P. alba,*), algarrobo negro (*P. nigra,*), algarrobillo (*P. affinis*) y labón (*Tabebuia nodosa*), más hacia el oeste, en la longitud del pueblo Pozo Colorado, zona de vida templada cálida, las especies principales son coronillo (*Schinopsis lorentzii*) samu'u (*Ceiba insignis*) palo santo (*Bulnesia sarmientoi*) guayacán, (*Caesalpinia paraguariensis*) karandá (*Prosopis kuntzei*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*) y verde olivo (*Cercidium praecox*) (López et al. 2002).
El trabajo consistió en la determinación del aporte del algarrobo a la materia orgánica del suelo, para ello se instalaron 8 parcelas permanentes de 1 hectárea cada una en diferentes propiedades con potreros bajo manejo silvopastoril.
Primeramente se procedió a caracterizar los potreros registrando la composición florística de las espeies leñosas y herbácea.

Para el análisis de suelo, se extrajeron 4 muestras compuestas bajo cada condición (bajo la influencia de la copa de los algarrobos y fuera de la influencia de la copa de los algarrobos) y a dos profundidades (de 0 a 10 cm y de 10 a 30 cm) y fueron analizadas en ellaboratorio del Área de Suelos y Ordenamiento Territorial para la determinación del contenido de carbono orgánico a través del método Walkley -Black, para poder calcular el contenido de materia orgánica (ver Cuadro 1)

Cuadro 1. Fórmulas para determinación de carbono y materia orgánica

Figura 1. Variable	Figura 2. Fórmula	Figura 3. Referencias
Figura 4. C.O ($T.ha^{-1}$)	Figura 5. C.O=(V*Da*CO (%))/1000	Figura 6. V=volumen de suelo Figura 7. Da= Densidad aparente Figura 8. C.O=carbono orgánico Figura 9. M.O= materia orgánica
Figura 10. Materia orgánica (%)	Figura 11. *M.O=C.O(%)*1,72	
Figura 12. Observaciones	Figura 13. Densidad aparente considerada : 1243 kg/m^3 (de 0 a 10 cm de profundidad) 1225 kg/m^3 (de 10 a 30 cm de profundidad)	

Por otra parte, el contenido de nitrógeno total se calculó considerando que el 5% de la materia orgánica está compuesto de nitrógeno (Plaster 2000):

Nt: M.O(%)*0,05

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Caracterización del área de estudio

Para conocer la composición florística y la distribución diamétrica de las parcelas analizadas, a continuación se presenta una descripción de todos los árboles presentes en las parcelas, la distribución diamétrica de los individuos medidos, las especies de pasto registradas además de una descripción general de las características observadas. En la Tabla 1 se presenta la caracterización de cada parcela.

Tabla 1. Caracterización de las potreros silvopastoriles en estudio

Parcela	Especie forestal de interés silvopastoril	Descripción de pastura	Otras observaciones
1	Presencia mayoritaria de algarrobo negro (*Prosopis nigra*), cuatro individuos de typycha hovy (*Prosopis rojasiana*)	Suelo desprovisto de pasturas	Presencia de algunos fragmentos de gramíneas no forrajeras y regeneraciones de Quebracho Blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*).
2	Todos los individuos registrados pertenecen a la especie Algarrobo blanco (*Prosopis alba*)	Pasto Pangola (*Digitaria decumbens*).	Presencia de caraguatá (*Bromelia sp*)
3	Presencia de Algarrobo blanco (*Prosopis alba*)	Presencia de pasto Pangola (*Digitaria decumbens*)	Presencia de palmeras dátilíferas y bosta fresca.
4	Componente arbóreo integrado por Algarrobos blancos (*Prosopis alba*)	Pastura implantada: Gatton panic (*Panicum máximum* cv. *Gatton panic*),	Presencia de malezas y ganado vacuno con fines de producción lechera.
5	Algarrobo blanco (*Prosopis alba*)	Gatton panic (*Panicum máximum* cv. *Gatton panic*) y sorgo forrajero (*Sorghum sp*.)	Ganado destinado a la producción de carne
6	Presencia de Algarrobo negro (*Prosopis nigra*)	Gatton panic (*Panicum máximum* cv. *Gatton panic*) Y Pangola (*Digitaria decumbens*)	Presencia de ganado vacuno para la producción de leche
7	La presencia le Algarrobo negro se dio con mayor frecuencia, seguida de algarrobo blanco	Varias pasturas implantadas: Urochloa (*Urochloa mosambicensis*), Gatton panic (*Panicum máximum* cv *Gatton panic*), Buffel (*Cechrus ciliaris*), Estrella (*Cynodon nlemfuensis*) y Pangola (*Digitaria decumbens*).	Presencia de Aromita (*Acacia aroma*), Quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), Molle (*Sideroxylon obtusifolium*), Verde olivo (*Cerdium preacox*)
8	Presencia mayoritaria de algarrobo negro, seguida de algarrobo blanco	Presencia de Gatton panic de aproximadamente 42 cm de altura.	Suelo totalmente cubierto

Contenido de Materia orgánica

La materia orgánica está constituida por restos de animales y plantas (provenientes de hojas caídas, troncos muertos, raíces de árboles o hierbas y residuos de cosecha) en varios estados de descomposición y cumple importantes funciones, además es un indicador de calidad de los suelos pues condiciona sus propiedades físicas, químicas y biológicas (Plaster 2000; Porta et al. 2014).

En este sentido, el contenido de materia orgánica del suelo no presentó diferencias significativas entre condiciones de sol y sombra, pero las diferencias son significativas cuando se comparan las profundidades de muestreo aplicando estadística comparativa (prueba t de Student a un nivel de confianza del 95%). El promedio de biomasa bajo ambas condiciones de insolación se presenta en la Figura 1.

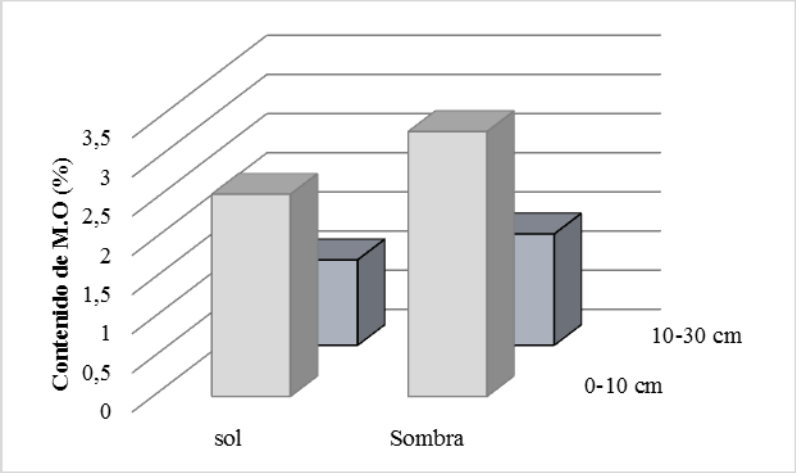


Figura 14. Promedio del contenido de materia orgánica en porcentaje bajo dos condiciones de insolación y a dos profundidades en sistemas silvopastoriles del Chaco Central, 2015

El valor promedio más elevado se dio en las muestras bajo sombra, en los 10 primeros cm del suelo, donde el valor fue de 3,38% que se interpreta como un contenido alto de materia orgánica, bajo sol, el valor fue de 2,6% en los primeros 10 cm, el contenido de materia orgánica disminuyó bajo sol y bajo sombra a profundidades de 10- 30 cm a 1,09% y 1,43% respectivamente, el contenido de materia orgánica paso de ser medio y bajo a medida que aumentó la profundidad.

Esto coincide con la descripción de Thompson y Throe (2013) y Fuentes (1999) que indican que la materia orgánica cubre la superficie del suelo, luego se descompone y se mezcla e incorpora a los 5-15 cm del suelo mineral gracias a la acción de la mesofauna que allí habita.

En cuanto al contenido porcentual de materia orgánica, valores cercanos fueron expuestos por Glatzle (1999) quien expuso que el contenido de materia orgánica bajo la copa del algarrobo fue 3,3% y descendió a 2,4% en zonas despejadas, sin cobertura de algarrobo en un estudio realizado en el Chaco Central paraguayo.

Carbono orgánico

El suelo es un gran reservorio de carbono, su concentración presenta altas variaciones incluso en áreas de tamaño pequeño debido a la heterogeneidad de los suelos, condiciones climáticas y elementos geomórficos (Yepes et al. 2014).

En total el contenido de carbono orgánico en el suelo bajo la influencia directa de la copa del algarrobo en los primeros 30 cm del suelo fue de 44,85 $t.ha^{-1}$ y fuera de la influencia fue de

34,03 t. ha^{-1} para las profundidades de 0-10 cm y 10-30 cm respectivamente, estos resultados son deducibles a través de la Tabla 2. Lok et al (2013) reportan valores de carbono orgánico similares en un sistema silvopastoril con *Panicum maximum* y *Leucaena leucocephala* de 8 años, con un contenido de carbono orgánico de 38,8 $t.ha^{-1}$ en los primeros 35 cm del suelo.

Tabla 2. Contenido de carbono orgánico total en los potreros silvopastoriles en estudio

	Carbono orgánico total			
	sol 0-10 cm	sombra 0-10 cm	sol 10-30 cm	sombra 10-30 cm
C.O (%)	1,5	1,97	0,63	0,83
C.O ($t.ha^{-1}$)	18,6	24,48	15,43	20,36

Nitrógeno total

Aplicando estadística comparativa, prueba de t de Student a un nivel de confianza del 95%; el contenido de nitrógeno total del suelo no presentó diferencias significativas entre condiciones de sol y sombra, pero las diferencias fueron significativas cuando fueron comparadas las profundidades de muestreo de 0-10 cm y 10-30 cm en cada condición, bajo sombra y bajo sol. A continuación en la Figura 2 se presenta los valores promedios del contenido de nitrógeno a través de cálculo, teniendo en cuenta que el 5% de la materia orgánica corresponde al nitrógeno.

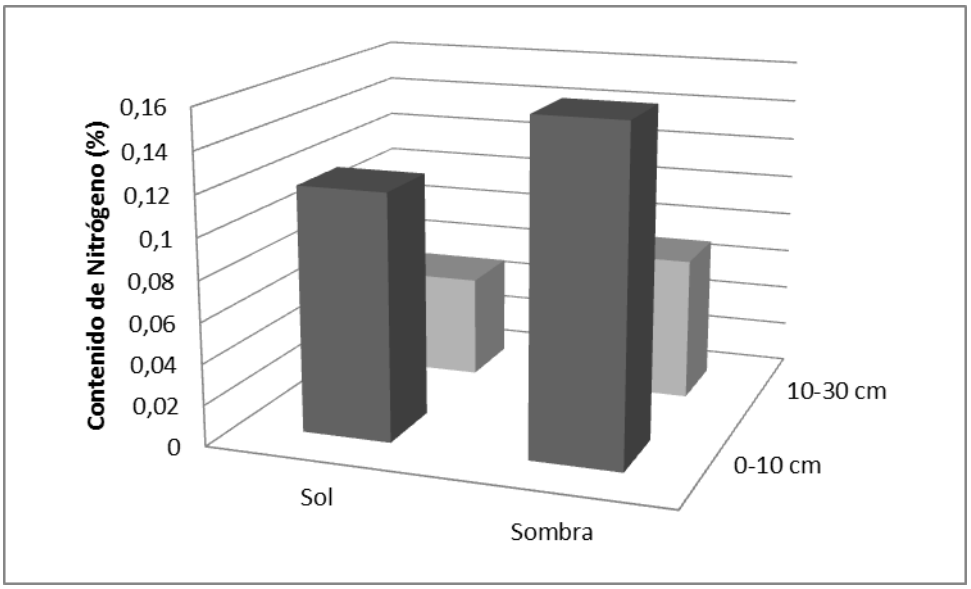


Figura 2. Contenido de nitrógeno total en el suelo en porcentaje.

Esto coincide con Mahecha (2002) en un estudio sobre los contenidos de N, P y C a diferentes profundidades del suelo, en un sistema silvopastoril (SSP) de pasto estrella + Leucaena + Algarrobo y en monocultivo de pasto estrella realizado en Colombia, obtiene valores similares en cuanto al porcentaje de contenido de nitrógeno, siendo el máximo contenido para el sistema silvopastoril con 0,22% a una profundidad de 20-30 cm y el valor mínimo es de 10 a 20 cm de profundidad con 0,11%; en tanto que el valor máximo en el sistema de monocultivo de 20 a 30 cm de profundidad con 0,12% y el valor mínimo a una profundidad de 10 a 20 cm con 0,06%.

CONCLUSION

El algarrobo blanco (*Prosopis alba*) fue la especie con mayor frecuencia, seguido por algarrobo negro (*Prosopis nigra*) asociadas con Gatton panic *(Panicum máximum* cv *Gatton panic*), Pangola (*Digitaria decumbens*) y Buffel (*Cenchrus ciliaris*), en menor proporción se registró la presencia de pasto estrella (*Cynodon nlemfuensis*) y urochloa (*Urochloa mosambisensis*).
Los contenidos de materia orgánica, carbono orgánico y nitrógeno total no presentaron diferencias significativas al comparar los niveles de insolación relacionados a influencia de los algarrobos. Sin embargo, al comparar el contenido de materia orgánica a diferentes profundidades si se observó diferencias significativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Brown, S. 1997. Estimating biomass and biomass change of tropical forests: a primer: FAO forestry paper – 134 (en línea). Roma. Consultado 20 mar 2016. Disponible en www.fao.org/docrep/W4095E/w4095e00.htm

DGEEC (Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, PY). 2002. Atlas censal del Paraguay. Fernando de la Mora, Paraguay.

Fuentes, J. L.1999. El suelo y los fertilizantes. 5ta ed. Editorial Mundi-Prensa. Madrid-España

Glatzle, A. 1999. Compendio para el manejo de pastura en el Chaco. Asunción, PY, El Lector. 188 p.

Jobbágy, E; Baldi, G; Nosetto, J; Mercau, J; Murray, F; Magliano, P; Giménez, R; Santoni, C. 2011. Uso de la tierra en el Gran Chaco y el caso de los menonitas en Paraguay (en línea). Grupo de Estudios Ambientales Universidad Nacional de San Luis & CONICET. Consultado 2 nov. 2015. Disponible en http://www.agrohidrollanuras.unsl.edu.ar/archivos/chaco_menonitas.pdf

Lok, S; Fraga, S; Noda, A; García, M. 2013. Almacenamiento de carbono en el suelo de tres sistemas ganaderos tropicales en explotación de ganado vacuno.URL: www.redalyc.org/pdf/1930/193028545014.pdf. (17-10-2016)

López, J. A.; Little E Junior, E. L.; Ritz, J.G.F.; Rombold, J.S.; Hahn, W.2002. Árboles comunes del Paraguay. Ñandeyvyramatakuéra. 2da ed. Paraguay: Cuerpo de Paz/Colección e Intercambio de Información. 458 p.

Mahecha, L. 2002. El silvopastoreo: una alternativa de producción que disminuye el impacto ambiental de la ganadería bovina (en línea). COL. Consultado 17 mayo 21017. Disponible en http://www.redgatro.org.mx/assets/rn5.pdf

Naumann, M, Madariaga, M, Adámoli, J, Herrera, P y Torrela, S (eds). 2004. Atlas del Gran Chaco Sudamericano. Buenos Aires-AR. GTZ (Sociedad alemana de cooperación técnica). 95 p.

Plaster, E. J. 2000. La ciencia del suelo y su manejo. Paraninfo. Madrid, España

Porta J; M, López –Acevedo; Poch. 2014. Edafología: Uso y protección de suelos. 3ed. Mundi-Prensa. Madrid, España

Steinfeld, H; Gerber, P, Wassenaar, T; Castel,V; Rosales, M; de Haan, C. 2009. La larga sombra del ganado. URL: http://www.fao.org/3/a-a0701s.pdf. (07-12-2015)

Thompson, L.M; F.R, Troeh. Los suelos y su fertilidad. 4ed. Editorial Reverté. Barcelona, España.

Yepes, A; Navarrete, D; Duque, A; Phillips, J.F; Cabrera K.R; Álvarez, E; García, M.E; Ordoñez, M.F (eds.). 2011. Protocolo para la estimación de nacional y subnacional de biomasa-carbono en Colombia. IDEAM. Bogotá, Colombia.

Cría de abejas nativas melíferas para la conservación del patrimonio biológico y cultural en el monte santiagueño

Gabriela Cilla. Centro de Investigaciones Apícolas (CEDIA). Facultad de Agronomía y Agroindustrias. Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), Av. Belgrano Sur 1912, G4200 Santiago del Estero, Argentina. Teléfono: Tel. +54 0385 450 9528 , E-mail: cillagabriela@gmail.com
Analía del Valle Guzmán. Cátedra Silvicultura, Facultad de Ciencias Forestales (FCF-UNSE).
Paola A. Marozzi Mo. Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz (Fundapaz), Santiago del Estero, Argentina.
Pablo Chianetta. Asociación para la promoción de la Cultura y el Desarrollo (APCD), Las Lomitas Formosa.
Pablo Andrés Grimaldi. Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Universidad Nacional del Comahue (UNCOMA) y CEDIA-FAyA-UNSE.
Sol Morend. Cátedra de Botánica Forestal. FCF-UNSE.

Resumen

La colecta de miel o "meleo" y cera de abejas, constituyó una actividad de subsistencia entre los pueblos indígenas y criollos afincados en el Gran Chaco Americano. La "meleada" es una práctica ancestral que aún se mantiene en el monte santiagueño, que consiste en cosechar la miel, parte de las crías y la cera de nidos de abejas ubicados en huecos de árboles. Consumir estas mieles sin dañar nidos y árboles en pie, es una inquietud constante en cada intercambio con comunidades campesinas que viven en el monte. Promover la cría en cajas o colmenas rústicas, es una opción productiva compatible con la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica que permite adaptar las tradiciones culturales ancestrales a nuevas tecnologías sin que ello implique perder su identidad. Este trabajo recopila saberes y experiencias compartidas con pequeños productores y sus familias, y comunidades campesinas y campesino-indígena de los departamentos de Atamisqui, Robles, Copo, Alberdi y Pellegrini, sobre los recursos melíferos usados tradicionalmente, su valor alimenticio, medicinal y cultural, y las acciones conjuntas realizadas para garantizar la conservación de diversidad biológica mediante adopción de métodos de cría sustentable de algunas de las especies de abejas nativas comunes en la zona.

Palabras claves: meleada, cría, conservación.

Introducción

La región del Gran Chaco Americano se extiende desde el norte de Argentina, oeste de Paraguay, sureste de Bolivia y una estrecha franja en el suroeste de Brasil. Esta región está cubierta naturalmente por una variedad de fisonomías vegetales, como bosques semideciduos espinosos, bosques secos espinosos, bosques abiertos, sabanas, sabanas con palmeras y pastos (Morello y Adámoli, 1974; Benedictto et al., 2020). Caracterizado por su riqueza biológica y cultural, alberga un importante número de especies de abejas melíferas silvestres, cuyas mieles y subproductos son aprovechados por las comunidades indígenas y criollas que habitan la región. La colecta de miel o "meleo" y cera de abejas constituyó una actividad de subsistencia entre las etnias cazadoras-recolectores, proveyéndolas además de otros subproductos como "gusanos" (larvas) y hámago o "pan de las abejas" (polen ensilado en las colmenas) (Bilbao,

1964-1965; Kamienkowski y Arenas, 2012). Los pueblos originarios que ocupaban los actuales departamentos de Copo y Alberdi (Lules y Vilelas), contaban con "la mucha miel que en los bosques abundan por la variedad de abejas que las trabajan en los troncos de los árboles" (Bilbao, 1964-1965). Su forma de extracción no dañaba las colmenas, lo que les permitía cosechar del mismo nido por mucho tiempo. Por el contrario, criollos y mestizos al otro lado del Salado, los "meleros[1]", utilizaban cuñas de hierro a modo de hacha para llegar a los nidos, inutilizándolos tras extraer la miel y cera con las que se autoabastecían o comercializaban (Bilbao, 1964-1965, Kamienkowski y Arenas, 2012). La recolección de miel y cera fue la actividad económica más relevante durante todo el período colonial para el Chaco santiagueño (Cardiel, 1920). La miel era muy valorada como endulzante y la cera para iluminación. Las comunidades fueron usando la oferta de la naturaleza de manera distinta y con los cambios de uso del suelo (Morello et al., 2012), la colecta de miel silvestre pasó a ser una actividad complementaria (Kamienkowski y Arenas, 2012). A comienzos del siglo XX la explotación forestal contribuyó a deteriorar las condiciones de vida, y a la par de la deforestación, se inauguró la cultura del desarraigo.

En la actualidad, la expansión de la agricultura industrial modeló un paisaje donde la vegetación nativa se encuentra en forma de parches. Lejos de contribuir a la generación de mejores condiciones de existencia para las poblaciones locales, generó mayores grados de pobreza y desigualdad. Tierras carentes de valor para la explotación agrícola a gran escala pasaron a ser productivas y codiciables para el agro-negocio, siendo una consecuencia de ello los desalojos violentos de comunidades indígenas y campesino-indígenas que se vienen sucediendo en toda la región (Tamagno, 2011). Quienes hoy viven y habitan los remanentes de bosque resisten con una lógica alterna fundada en la reciprocidad y un fuerte sentimiento de pertenencia hacia la naturaleza, valorados como territorios en el sentido de espacios vividos y circulados, y en sus aspectos material y simbólico (Tamagno, 2012). Se autodenominan "campesinos[2]", desarrollan sus actividades cotidianas dentro del y a partir del "monte[3]" y mantienen una economía de profundas raíces cuyo modo de vida se basa en el uso múltiple de los recursos. La "meleada" es una de las prácticas ancestrales que aún se mantiene en el monte santiagueño, persiste en el relato de quienes dicen haber visto a sus padres o abuelos desarrollar la actividad, pero desconocen sobre el manejo de las abejas; o se recrea en quienes aún la practican, conocen la morfología externa y la estructura de los nidos, las funciones diferenciadas y los ciclos de las colonias, así como las floraciones que las abejas visitan. Reconocen los momentos de cosechar miel y cera, y la madurez de los nidos para su división. Sin embargo, y a pesar que estas especies melíferas fueron parte de los contados animales domésticos de tiempos prehispánicos y coloniales, y de una gradual selección de especies animales con las cuales satisfacían sus necesidades alimentarias y de salud, su cultivo, la "meliponicultura, no se reconoce como una práctica valiosa parte de su "patrimonio cultural intangible[4]".

---

[1] Colectivo social constituido por las comunidades criollas campesinas, descendientes del mestizaje hispano e indígena, que adoptaron la práctica del meleo y mantenían "buenas relaciones con los indígenas" (Kamienkowski y Arenas, 2012).

[2]... "Campesino es un sujeto que vive con y en el bosque y en esa interrelación genera un saber hacer exclusivo, que tiene un modo de ser y estar en ese espacio, que se sostiene colectivamente. Portador de un idioma, una espiritualidad y una cosmovisión que mantiene y recrea raíces indígenas. Cuya organización social es comunitaria, cohesionada por una existencia inmemorial; con un profundo apego al lugar y un sentido del tiempo continuo; con una historia que se asienta y resguarda en la oralidad". Abt, 2015.

[3] Término, ampliamente utilizado por distintos grupos en Argentina, refiere según los pobladores de Santiago del Estero a los espacios que aún conservan la vegetación nativa. Riat y Pochettino, 2014.

[4] La UNESCO entiende por patrimonio cultural intangible "los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes– que las

Frente a los peligros de una crisis agroalimentaria, propiciada por la pandemia por coronavirus, se pone de manifiesto la importancia del carácter multifacético de los sistemas locales de producción tradicional (CELAC-FAO, 2020). La pandemia de coronavirus es considerada una consecuencia más de la grave pérdida de biodiversidad causada en gran parte por la agricultura industrial (Costanzo Talarico, 2020). En este contexto, la sustentabilidad implica la lucha por la diversidad en todas sus dimensiones (Barkin, 2001), abarcando no solo las especies amenazadas sino también la supervivencia de las comunidades humanas como administradoras del ambiente natural y como productoras. Promover la sustentabilidad implica la revisión de la forma en que las personas viven y trabajan, en el diálogo de saberes que garantice una forma participativa de manejo de los bienes comunes, como lo es el monte.

Con el fin de implementar propuestas de desarrollo local sustentable con la plena participación de los actores locales, se relevó el conocimiento existente sobre los recursos melíferos del monte, especies y formas de manejo de las colonias, recolección y usos dados a sus productos. De la construcción colectiva y el intercambio intergeneracional de saberes y prácticas populares asociados al uso y aprovechamiento de los recursos melíferos del monte, se lograron adaptar las prácticas culturales ancestrales a nuevas tecnologías, sin que ello implique pérdida de identidad. La cría de abejas sin aguijón en cajas o colmenas rústicas conforma una actividad de bajo costo, dada la poca agresividad de las especies, favorece la participación equitativa de mujeres y hombres, y la práctica cotidiana en los planos inter e intrageneracional promoviendo de esta forma, la conservación del patrimonio cultural local. Por otra parte, la inclusión reciente en el Código Alimentario Argentino (Resolución Nº17/2019)[5] de la miel de "yateí" (*Tetragonisca fiebrigi*), especie emparentada y que recibe el mismo nombre que nuestra "rubito" (*Tetragonisca angustulla*), abre la posibilidad al comercio controlado de este tipo de mieles silvestres.

En este trabajo se recopilan los saberes y experiencias compartidos con pequeños productores y sus familias de los departamentos de Atamisqui, Robles, y comunidades campesinas y campesino-indígena de Copo, Alberdi y Pellegrini, sobre los recursos melíferos usados tradicionalmente por dichas comunidades (su valor alimenticio, medicinal y cultural), y las acciones conjuntas realizadas para garantizar la conservación de diversidad biológica mediante adopción de métodos de cría sustentable de algunas de las especies comunes en la zona. Estas experiencias son un acercamiento al conocimiento de la diversidad, usos y formas de manejo de los recursos melíferos entre los pobladores rurales de la provincia de Santiago del Estero, conocimiento que debe ser rescatado y revalorizado en busca de adaptar las tradiciones culturales ancestrales a nuevas tecnologías sin que ello implique la pérdida de identidad.

Metodología

¿Dónde y con quienes trabajamos?

Durante los años 2015–2018 trabajamos con pequeños productores y comunidades campesinas y campesino-indígena de la provincia de Santiago del Estero (Fig. 1). Los casos de estudio se localizan todos en el distrito Chaqueño Occidental (Cabrera, 1976), o ecorregión del Chaco Seco (Morello et al., 2012). El clima es continental cálido subtropical, las máximas absolutas superan los 47 °C, siendo un rasgo esencial la gran amplitud térmica diaria asociada a la elevada variación estacional. En invierno la entrada de frentes fríos origina heladas en toda la

---

comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural" Pérez, 2004.

[5] Resolución Conjunta Nº 17/2019, publicada en el Boletín Oficial de la República Argentina https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/206764/20190502

ecorregión, las mínimas absolutas oscilan entre -6 y -7 °C en las planicies. Las precipitaciones marcadamente monzónicas alcanzan a concentrar el 80% de las lluvias entre los meses de octubre y marzo.

La subregión del Chaco Seco contiene una gran diversidad faunística, donde muchos de sus componentes han sufrido una fuerte reducción en sus poblaciones producto de la intervención antrópica (Morello et al., 2012). En cuanto a la flora, especies de los géneros *Schinopsis*, *Aspidosperma*, *Bulnesia*, *Prosopis*, *Vachellia, Senegalia*, *Mimosa*, *Larrea*, *Celtis*, *Capparis*, *Opuntia*, *Harrisia*, *Bougainvillea,* y sus combinaciones, entre otras, adquieren valor diagnóstico. El uso y las prácticas de manejo de los recursos del monte son diferentes y deben ser comprendidas en el contexto ambiental en el que los distintos grupos familiares se encuentran insertos. En el sector norte de la provincia y al oriente del río Salado, la explotación del quebracho colorado (*Schinopsis lorentzii*) para postes y madera aserrada, y el corte de esta y otras maderas duras como el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*) y el mistol (*Ziziphus mistol*), utilizadas para producción de carbón, se cuentan entre las principales actividades que modifican el paisaje (Tálamo *et al*., 2012). Dentro de este área trabajamos con estudiantes de 4° y 5° año del Colegio Agrotécnico Virgen de Huachana, en la localidad de Campo Gallo, departamento Alberdi (Fig. 1.1), comunidades campesinos y campesino-indígena de Piruaj Bajo, Boquerón, Rincón, Santa Rosa, Tres Varones y Las Lomitas-Comunidad Indígena El Retiro (pueblo Lule-Vilela), en San José de Boquerón, departamento Copo (Fig. 1.2) y productores campesinos de Santos Lugares, Chañar Bajada, Laguna Blanca, Las Parvas, Buen Lugar, Naranjito (ubicados entre 15 y 25 km de distancia, entre los departamentos Alberdi, Jiménez y Pellegrini), en Santos Lugares, departamento Alberdi (Fig. 1.3). Varios de los participantes integran grupos de apicultura dedicados a la cría de la abeja extranjera, *Apis mellifera*; muchos de ellos tienen experiencia en meleada en el monte y unos pocos practican la cría racional en colmenas rústicas cera de sus casas. Quienes tienen experiencia de meleada manifiestan su interés en la posibilidad de criar "meliponas" cerca de sus casas.

Del otro lado del Río Salado, en la región centro y sur de la provincia se localizan dos familias de pequeños productores con las que compartimos esta experiencia. El primero de los grupos familiares se asienta en el área de riego del Río Dulce, en la localidad de Los Pereyra, departamento Robles (Fig. 1.4). En este sector el uso intensivo de la tierra para agricultura, redujo la superficie de monte a pequeños relictos que se recorren solo en contadas ocasiones en busca de leña. La producción es diversificada destinada al cultivo de alfalfa para la producción artesanal de fardos, cultivo de maíz como alimento para animales, hortalizas, frutales y cría de animales de animales en corrales para consumo propio y comercialización de excedentes. El otro grupo familiar se asienta en área de secano, donde el acceso limitado al agua y las escasas precipitaciones condicionan la vida de sus pobladores. En el Paraje Santa Isabel, departamento Atamisqui (Fig. 1.5), las familias practican el policultivo en pequeñas superficies de tierra cerradas con ramas, que denominan cerco, adoptado de forma ancestral y realizado de manera tradicional. La cría de ganado menor (principalmente cabras y ovejas) se realiza a monte abierto, lugar de recolección y aprovechamiento de distintos productos que el entorno les brinda (leña, tintes naturales, frutos para elaboración de dulces y alimentos para cabras y ovejas). Predominan los bosques bajos abiertos caducifolios, arbustales abiertos de suculentas halomorfas.

¿Qué metodología seguimos?

Durante el período 2015–2018 desarrollamos capacitaciones y talleres en los distintos espacios donde los productores campesinos y sus familias intervienen (Fig. 1). Los encuentros se realizaron con un enfoque participativo y grupal, caracterizados por la horizontalidad en la relación técnico productor/estudiantes, el diálogo generacional e intergeneracional y la valoración de las experiencias de vida (Grimaldi et al., 2018). Se aplicó la metodología participativa dado que permite visibilizar aspectos tradicionales proponiendo nuevas miradas al conocimiento de la realidad, de la vida, de las relaciones entre las personas, de los seres vivos y de la naturaleza, como interdependientes, integrales y complejas (Abarca Alpízar, 2016). Para indagar en los saberes que los participantes tienen sobre abejas melíferas nativas, se trabajó con material gráfico, fotos de las especies, de las entradas y otras partes del nido. Acompañados del relato de quienes tienen conocimiento y aún consumen mieles silvestres, se realizaron caminatas participativas donde se identificaron los nidos y se asignaron a las distintas especies según las características morfológicas de sus entradas y ocupantes. Se pusieron de manifiesto aquellas especies de abejas y diversas necesidades vinculadas a las formas de producir y al sentido de pertenencia e identidad. Se abordó la producción de conocimiento como un proceso colectivo, a través del intercambio, el diálogo y la reflexión, relacionando la práctica y la teoría (Leis, 1989). Por último, se procedió a la aplicación de las reflexiones y conceptualizaciones colectivas a la práctica, realizando de forma participativa el trasiego o traspaso de nidos ubicados en troncos a una caja de cría-colmena artificial como una alternativa a la práctica extractiva de la miel.

El origen de la demanda no fue el mismo de un lado y otro del Río Salado, sin embargo, quienes participaron de este estudio compartían la misma inquietud: consumir estas mieles sin dañar nidos y árboles en pie. En todos los casos el trabajo realizado puede sistematizarse en tres momentos (Abarca Alpízar, 2016): 1- se parte de la práctica: intercambio de formas de hacer, prácticas, experiencias, percepciones y saberes; 2- teorización: construcción colectiva de conocimiento a partir de la reflexión y profundización; y 3- se vuelve a la práctica: aplicación del nuevo conocimiento.

Las comunidades del Salado Norte

El trabajo con las comunidades campesinas y campesino-indígenas se desarrolló en el marco de la componente de capacitaciones previstas por el programa Bosques Nativos y Comunidad (BIRF-8493-AR-PNUD-ARG/15/004), realizadas por la Red Agroforestal Chaco Argentina (REDAF) en 2017, cuyo objetivo fue la mejora de la calidad de vida de las comunidades que habitan los Bosques Nativos respetando su cultura ancestral, a través de la promoción de la conservación, restauración y uso responsable de sus servicios y productos. Con el objeto de recuperar las experiencias y conocimientos previos, y lograr la circulación de la palabra, la memoria, los conceptos, simbolizaciones y valoraciones, entre otros, los encuentros se abordaron con la modalidad taller, de dos días de duración. Como soporte de los talleres se empleó bibliografía, material fotográfico y partes de nidos que permitan dar cuenta de la morfología externa y estructura del nido, materiales utilizados por las abejas para su construcción y productos que elaboran las abejas silvestres, cajas de cría y herramientas (Figs. 2–4). Se entregó a cada uno de los participantes un morral[6] con material necesario para registrar sus observaciones en campo y eventualmente poder transportar algunas herramientas

[6] Los morrales fueron elaborados especialmente para estos talleres por un grupo de mujeres campesinas de la comunidad Nueva Yuchán, quienes realizaron el proceso de elaboración del hilo de chaguar, teñido con tintes naturales y tejido en telar.

de mano para exploración de nidos o trasiego. En una primera instancia se recuperaron y listaron las características diferenciales del grupo meliponas, de las especies comunes en la zona, morfología externa y estructura de los nidos, ciclos de las colonias y las floraciones que las abejas visitan. Luego se abordaron las prácticas populares asociadas al uso y aprovechamiento de los recursos melíferos (abejas, mieles silvestres y subproductos), formas de manejo, momentos de cosecha de miel y cera, y la madurez de las colonias para su multiplicación y división. A partir de la reflexión y profundización sobre las prácticas y la valoración del recurso se repensaron las formas manejo. Se realizó el trasiego de nidos ya identificados de forma previa por los asistentes al taller. Se utilizaron cajas de cría confeccionadas de acuerdo al modelo simplificado de caja vertical, el cual consta de una cámara de cría en la parte inferior, y una cámara de almacenamiento de miel o alza melaria por encima de la misma, comunicadas por dos ranuras que permiten a las abejas el pasaje de una cámara a la otra (Baquero y Stamatti, 2007, Chianetta et al., 2020). Este modelo permite realizar una cosecha controlada impidiendo el derrame de miel en la cámara de cría. Para su armado, que fue realizado por el equipo técnico, se utilizó madera seca de 3 cm de espesor para asegurar la aislación térmica del nido. Las dimensiones de las cajas se corresponden con el tamaño de las especies presentes en la zona, limitando el interior a 13 cm x 13 cm, en unas, y 16 cm x 16 cm, en otras. El trasiego y la división de nidos se llevó a cabo según Baquero y Stamatti (2007), con las modificaciones que resultaron del intercambio y la construcción participativa (Chianetta et al., 2020). En el taller desarrollado en Campo Gallo se visitó un meliponario con el fin de observar las condiciones que debe reunir este tipo de estructura. En todos los talleres, tras realizar el trasiego se hizo entrega de elementos para iniciación en la meliponicultura a la escuela y grupo/asociación de productores (a la institución que reúne a esos participantes), tales como cajas de cría racional, formones, espátulas, etc.

Las familias campesinas cruzando el Salado

En el marco del proyecto DTEC 0016/13 UNSE "Diseño de procesos alternativos de transferencia tecnológico/productivas hacia sistemas de producción complejos (sistemas de producción de la Agricultura Familiar)" de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina, durante el período 2015-2018 se trabajó en la búsquedas de prácticas de desarrollo alternativo más cuidadosas del ambiente, de la producción de valor y de una justa redistribución del ingreso, que haga posible el arraigo y el desarrollo de oportunidades para las familias que viven de la tierra. Una vez comenzada la vinculación, surgió la necesidad y la demanda de contextualizar los objetivos del proyecto a las realidades de las distintas familias (Grimaldi et al., 2018). Del diagnóstico realizado a los distintos grupos familiares se pone de manifiesto el conocimiento sobre abejas y mieles silvestres en dos de ellos. En una primera instancia se desarrollaron caminatas participativas donde distintos integrantes de las familias describieron las especies de abejas valoradas, diversas necesidades vinculadas al sentido de pertenencia e identidad y su preservación mediante la mejora de los métodos de extracción que eviten la depredación y la degradación del monte. Se relevaron las especies, sus nombres vernáculos y usos dados a sus mieles. Se utilizó material gráfico, fotos de las distintas especies para unificar nombres comunes y/o usos dados a las mieles y otros productos (Fig. 5). Se visitaron los nidos de abejas sin aguijón identificados por los integrantes del grupo familiar y se registró su ubicación. Finalmente, se planificó el trasiego, y se elaboró de forma conjunta un plan de manejo teniendo en cuenta los recursos disponibles del productor y su continuidad en el tiempo, entre otros; adecuándose a las condiciones reales de sus formas de vida y producción. Se utilizaron cajas de cría

confeccionadas de acuerdo al modelo simplificado de caja vertical limitando el espacio interior a 14 cm de largo x 14 cm de ancho, con un alto de 10 cm para la cámara de cría y 7 cm para el alza melaría (Fig. 6) (Baquero y Stamatti, 2007). El trasiego consistió en la apertura del tronco, pasaje del nido a una caja de cría racional-colmena artificial, ubicación y traslado de colmenas y su cuidado (Baquero y Stamatti 2007, Chianetta et al., 2020).

Resultados

Los saberes compartidos

Partiendo de los saberes compartidos en los distintos talleres, el diálogo con los integrantes de ambas familias productoras, las caminatas por el monte en busca de abejas y nidos, se contabilizaron 7 etnoespecies[7] que pueden asociarse a 7 especies biológicas de abejas silvestres sin aguijón, comúnmente llamadas "meliponas" (Tabla 1). A pesar del uso de sinónimos, existe consenso sobre los nombres vernáculos que se les asignan para nombrar las distintas especies. Los pobladores conocen de la importancia de las abejas nativas como polinizadores de la flora autóctona, "no se las ve visitando lo que se cultiva, alfa", y los efectos adversos sobre la diversidad del monte y la producción de alimentos ante el notable declive de sus poblaciones.

La heterogeneidad cultural, el nivel de conocimiento y las percepciones sobre las especies melíferas, estarían íntimamente relacionadas con el grado de dependencia para subsistir a expensas del monte nativo remanente. Es así como, al cruzar el Río Salado se enriquece el relato con nombres y formas de recolección, consumo y usos dados a mieles y otros productos (Tabla 1). Por lo general, los más jóvenes conocen a las "meliponas" a través del relato de padres y abuelos y reconocen la importancia del rescate de conocimiento de sus mayores. Quienes participaron de los distintos talleres (Figura 1, 1-San José de Boquerón, 2- Santos Lugares y 3-Campo Gallo) hacen mención de la abundancia de nidos de "tiusimi" (*Plebeia molesta*), "quella" (*Plebeia catamarcensis*), que junto con el "moro" (*Melipona orbignyi*) "antes casi en cada tronco había, después empezó a aparecer la otra", haciendo referencia a la especie *Apis mellifera*, la abeja extranjera "la otra" que se ha ido asilvestrando. Se rememora el consumo y los usos cotidianos de miel de "meliponas" en la infancia, "la gente de antes era más sana, no se enfermaba, se alimentaban más de monte". Ambas especies de *Plebeia* son bien diferenciadas por los participantes de los distintos talleres, por la forma y materiales con que construyen la entrada al nido y la diferencia de coloración del cuerpo. Las "quellas", vago en idioma quichua, corresponden a las "meliponas" de menor tamaño registradas en la provincia, con manchas amarillas en la parte frontal de la cabeza, y blanquecinas sobre la cabeza y el tórax, su abdomen es de color castaño. La entrada al nido es un tubo estrecho elaborado completamente con cera (Tabla 1.a). Su miel, "que es chirle", se consume solo si se encuentra, por la "poca miel" que producen, sus nidos se localizan en palo seco, también pueden encontrarse en marcos de puertas y ventanas. Las "tiusimi", boca dulce en quichua, o "shimilo", dulce en la misma lengua, son de color negro, generalmente sin manchas amarillas en la parte frontal de la cabeza. El orificio de entrada al nido presenta un anillo circular de cera con incrustaciones, "pega basurita", como pequeñas piedritas o materia vegetal, como semillas (Tabla 1.b). La miel de ambas especies de *Pebleia* es considerada "remedio para la vista",

El "moro", "moro moro", no es común de encontrar, se la describe como una abeja tímida que muda su nido ante cualquier disturbio. La entrada es de barro con bandas radiales que parten desde el orificio de ingreso estrecho (Tabla 1.c). Produce una miel que es reconocida

[7] Nombre que se le da en la zona a las diferentes especies de abejas independientemente del nombre dado en el ámbito académico (nombre científico).

localmente por ser muy rica y "esta miel la guardamos para los chicos". Los participantes mencionan que es la más parecida a la abeja extranjera en tamaño, pero a diferencia de ella, el "moro moro" tiene pelos, es oscura y en su parte posterior presenta bandas amarillas. La "rubito" (*Tetragonisca angustula*), nidifica en cavidades de troncos y paredes, elaboran la entrada al nido de cera de forma tubular con pequeños orificios en sus paredes (Tabla 1.d). Son abejas delgadas, de coloración marrón claro. Describen su miel como muy dulce, rica y generalmente se la guardaba para consumo de los niños. Su cera es de consistencia blanda y se mastica, y el propóleos es conocido como "incienso" por su perfume. En la cercanía de los nidos de otras "meliponas", suele observarse a la abeja "cayasán", conocida por su característico olor a limón (*Lestrimelitta*). Los lugareños las reconocen por su tegumento brillante y por los múltiples tubos de cera que rodean la entrada principal (Tabla 1.e). Estas abejas se especializan en el pillaje, con preferencia por los nidos de las "rubito", y sus ataques son conocidos por sus efectos devastadores. No consumen su miel, por su fuerte sabor a fermentado. Se destaca la importancia de identificarlas para no criarlas. La "yana", nombre en quichua que hace mención a su color, "yana negra", "peluquerito" (*Scaptotrigona jujuyensis*) (Tabla 1.f), "es la que más abunda", su miel es de sabor agradable y es buscada por sus propiedades. Es reconocida por sus mecanismos de defensa, por prenderse del pelo y las orejas y por su olor característico. La entrada al nido es de cera, amplia y tubular, y su diámetro y longitud lo relacionan con la antigüedad del nido. Para extraer la miel, algunos pobladores practican una abertura en el tronco a modo de tapa, a la altura donde se localiza el nido, que puede retirarse al momento de cosechar su miel y volver a tapar sin causar mayores daños, conservando la colonia y el árbol en pie. Otros, adoptan el sistema de colmena rústica, cortando la porción del tronco que contiene al nido y colocándolo en la cercanía de su vivienda, por lo general lo hacen con árboles que ya no están en pie. Para la extracción de la miel utilizan el liquen que "cuelga" del quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), no solo a modo de esponja, sino que lo colocan en el fondo de la cavidad para absorber la miel que pueda caer durante la extracción de los potes, una práctica que aprendieron de sus abuelos. En zonas donde no hay monte "porque se le hizo todo carbón" ya no es común. En San José de Boquerón denominan "arcana" al propóleo de "yana", lo utilizan para elaborar tinturas, jarabe y caramelos. Con restos de propóleos y cera preparan atrayentes, o se puede diluirse con tinher o aguarrás para impermeabilizar la madera. A diferencia de las especies nombradas cuyos nidos son arborícolas, la "ashpa mishky" (*Geotrigona argentina*), dulzura de la tierra en quichua, nidifica en cavidades subterráneas. El orificio de entrada presenta un revestimiento mezcla de cera y barro (batumen). Por parecido con la "yana", consideran que se trata de la misma abeja que selecciona sitios distintos para nidificar. Su miel es dulce, pero con un leve sabor a fermentado, los potes de miel son alargados y hay que cavar profundo para poder cosecharla.

Del otro lado del Salado, quienes tienen mayor vinculación con el monte, reconocen dos especies de "meliponas". Además de identificar las especies, consumieron su miel de pequeños por su uso medicinal para dolencias del sistema respiratorio (resfriados y dolor de garganta). En Los Pereyra (Figura 1, 4) los niños voltean viejas paredes de adobe en busca del "chupa-chupa", porciones de pequeños potes de cera con miel en su interior que extraen de los nidos de las "quellitas" (*P. catamarcensis*) y "tiusimi" (*P. molesta*). En la actualidad, los adultos de la familia recuerdan haber recorrido el monte de niños en busca de leña, consumir su miel y descartar "el resto", refiriéndose a la cera de los potes y a los panales con larvas en su interior. Al igual que las comunidades del norte, distinguen a las "quellas" de las "tiusimi" por la coloración y tamaño del cuerpo, el tipo de entrada y tamaño del nido y la cantidad de miel que producen. Las "quellas" suelen ser nombradas también como "quellitas", asignando indistintamente ambos nombres para mencionar una misma especie de abeja (*P. catamarcensis*). Cruzando hacia la orilla oeste

del Dulce, en el Paraje Santa Isabel (Figura 1.5), los que transitan el monte a diario conocen y diferencian las dos especies de *Plebeia*, la "quella" y el "tiusimi". Quienes probaron sus mieles dicen reconocer en ellas el perfume dulce del atamisqui (*Atamisquea emarginata*). Sus nidos, comúnmente se localizan en ucles (*Cereus forbesii*) y cardones de gran porte (*Stetsonia coryne*), que son abiertos solo para extraer la miel y en contadas ocasiones "la flor", nombre que le dan al polen almacenado en las pequeñas vasijas de cera. "Nosotros comemos nomás la miel, y escupimos el resto", haciendo referencia a la cera.

De extractores a cultivadores de mieles[8]

Tras un diálogo intercultural revalorizador y al dinamizar los saberes de los actores involucrados, se elaboraron opciones para la autogestión y manejo sustentable de los recursos melíferos. Quienes tienen experiencia de meleada en monte manifiestan su interés en la posibilidad de cría cerca de sus casas. Partiendo de la forma utilizada para la apertura de troncos, con hacha o motosierra, se trasladó parte de nidos a cajas de cría tecnificadas (Chianetta et al., 2020).

En Campo Gallo contamos con un tronco que contenía un nido de "yana", ubicado en un campo en las afueras de la ciudad, donde también se ubica el meliponario. Se procedió a cortar la parte del tronco que contenía al nido con motosierra y a la apertura manual con hacha (Fig. 2). Por tratarse de un nido fuerte con un elevado número de discos de cría[9], se procedió a su división y ubicación en dos cajas de cría. Este procedimiento permite la multiplicación de los nidos incrementando el número de colmenas sin recurrir a la práctica extractiva y evitando los daños que causa la apertura de los troncos en árboles en pie. Tras la división y el trasiego, las cajas se ubicaron con sus piqueras en la misma orientación que en el nido original. Las cajas no fueron trasladadas de inmediato al meliponario para facilitar a las abejas que se dispersaron durante la apertura del tronco su retorno al nido. Con el fin de facilitar el ingreso de las abejas a las cajas de cría se colocó parte del material de la entrada original (piquera) en el orificio de ingreso a ambas cámaras de cría. Se trasladó el tronco a un lugar cercano y se extrajeron los potes de miel y polen para su degustación y consumo.

En San José de Boquerón contamos con un nido de "yana" ubicado en un tronco y uno de "rubito" en mistol (Fig. 3) ubicados, el primero en las cercanías de la casa del productor en cuyo patio se realizó el taller, y el segundo en un campo de su propiedad. Junto con los productores y las productoras, se optó por la división de los nidos como mejor opción, lo cual requirió el trasladando parte del mismo a una caja de cría racional y conservar la otra mitad en el interior del tronco a modo de colmena rústica. Para la apertura del tronco que contenía el nido de "yana" se utilizó hacha, motosierra, acompañado de masa y cuñas, con el fin de minimizar los posibles daños a la colonia. Se extrajo una parte de los discos de cría del interior de la cavidad del tronco y se trasladaron a la caja de cría racional. Se extrajeron potes de miel y polen, y miel para consumo. Por último, se realizó el sellado preventivo del nido original, ubicando las partes del tronco en su posición inicial. Se cubrieron los huecos con papel de diario y se sellaron con barro las aberturas para evitar cualquier posible ingreso de enemigos naturales al nido. Del mismo modo que se procedió para el trasiego del nido de "yana", se discutieron las mejores opciones para la supervivencia del nido de un "rubito" ubicado en un mistol en pie. Se procedió al traslado de solo una parte del mismo a una caja de cría, conservando parte del nido madre en el sitio original. Para su apertura se trabajó con motosierra, tratando de no producir daños y

[8] En mención a lo publicado por Rodrigo Castells (2018) como resultado de la adopción de la cría sustentable de abejas sin aguijón.

[9] Panales de cría que se disponen de forma horizontal en los nidos de meliponas (Chianetta et al., 2020)

conservando intacta la entrada original al nido (Fig. 3). Se ubicaron los discos de cría y tras su división y traslado, se ubicó la caja en la cavidad que ocupaba el sector del nido que se extrajo. Se colocaron las partes del tronco en su posición original, se rellenaron los huecos con papel de diario y se realizaron ataduras con alambre. Se cubrieron los huecos con barro para evitar cualquier posible ingreso de enemigos naturales.

En Santos Lugares se trabajó con un nido de "yana" ubicado en un tronco caído de quebracho blanco localizado en las cercanías de la casa de uno de los productores que participó de la capacitación. Junto con los productores, se decidió dividir el nido y trasladarlo a cajas de cría racional (Fig. 4), sin conservar parte del mismo en el tronco original. Se procedió a la apertura del tronco con motosierra, tratando de no dañar a la colonia. Tras la apertura del tronco, el nido contaba con una gran provisión de potes de miel y polen, los cuales se extrajeron para facilitar la ubicación y extracción de los discos de cría. Los mismos fueron colocados en recipientes limpios para su posterior degustación y consumo. Una vez localizados los discos de cría, se procedió a su división y trasiego a tres cajas de cría racional. Las cajas se ubicaron sobre el tronco en el que se realizó el trasiego con sus piqueras en la misma dirección que la entrada al nido original. Se colocó parte de la piquera del nido madre en el orificio de entrada de cada una de las cajas de cría, para facilitar el ingreso de las obreras al nuevo nido. Por último, para evitar el ataque de enemigos naturales a los nuevos nidos, se limpió la cavidad del tronco de restos de miel, polen y cera.

Junto al grupo familiar de Santa Isabel se procedió al trasiego de 2 nidos de "quellitas" localizados en especímenes añosos de *Stetsonia coryne* (cardón) desde donde ya se cosechaba miel. El trasiego se llevó a cabo durante la primavera, cuando los nidos presentaban actividad intensa, reflejada en el ingreso de polen durante la primavera. La apertura del tronco se realizó en forma manual con hacha, herramienta con la que contaba la familia (Fig. 5). Se trabajó con el cardón en pie, abriendo una sección rectangular que contenía la entrada al nido. Con el nido expuesto se ubicaron los discos de cría, se separaron con una espátula y se trasladaron a la cámara de cría junto con todas las abejas que los acompañaban. Luego se localizó y trasladó a la reina. Se ubicó la caja de cría en el lugar donde inicialmente se encontraba el nido cuidando de conservar la orientación original de la piquera, para facilitar el ingreso de los individuos a la caja de cría. Para finalizar el proceso, se colocó nuevamente la parte del tronco que se extrajo, para proteger posibles restos de nido. Luego del traspaso de los nidos, las colmenas fueron trasladadas hasta un pequeño jardín ubicado en el patio de la familia donde pudimos realizar su seguimiento y los distintos integrantes se encargaron de su cuidado (Fig. 7). El grupo familiar continuó recorriendo el monte en busca de colonias localizadas en otros especímenes de cardón desde donde ya se realiza la cosecha de miel, para su traslado a cajas de cría racional.

Siguiendo la misma forma de trabajo se realizó el trasiego de 5 nidos de "quellas" localizados en un algarrobo añoso en el predio del grupo familiar de Los Pereyra (Fig. 6), a comienzos del otoño. Esta época es considerada por la familia como favorable para el trasiego, debido a la baja actividad las abejas. Las mujeres de la familia, quienes quedaron al cuidado de las colmenas, decidieron ubicarlas en el patio de la casa bajo un cobertizo. Desde el trasiego, las mujeres del grupo familiar participaron de forma activa en la planificación de un meliponario, y realizaron intervenciones por iniciativa propia, que enriquecieron los procesos y resultados de la innovación. Durante los meses de primavera acompañamos a la familia en la división de las colonias que se encontraban en buenas condiciones por contar con una buena cantidad de individuos y provisiones, traspasando parte de sus nidos a nuevas cajas de cría (Fig. 7).

Consideraciones finales

Propiciar la generación de innovaciones tecnológicas que permitan fortalecer las capacidades de utilización sustentable del monte, implica la valoración de los saberes locales, con frecuencia no reconocidos como saberes por quienes poseen el conocimiento técnico-científico (Tamagno, 2012). Saberes que se han ido construyendo en relación a la observación, a experiencias aprendidas y perfeccionadas colectivamente a lo largo del tiempo, a un saber transmitido por hombres y mujeres de generación en generación (Toledo, 2009). El estudio de las interrelaciones entre los humanos y su entorno (Riat, 2012), y en particular el conocimiento sobre la diversidad de especies melíferas que no revisten riesgo para su cría, son fundamentales para la elaboración de proyectos alternativos para el desarrollo local y la conservación del monte. A través de las actividades que desarrollamos en los distintos espacios, abordamos la construcción colectiva y el intercambio intergeneracional de saberes y prácticas populares asociados al uso y aprovechamiento de los recursos melíferos silvestres, promoviendo de este modo, la conservación del patrimonio cultural local. Consumir estas mieles sin dañar nidos y árboles en pie, es una inquietud constante en cada intercambio con las familias y comunidades campesinas que habitan el monte. Responder a las necesidades y particularidades de cada uno de los interlocutores, fue posible a través de un "diálogo de saberes" (Grimaldi et al., 2018), que permitió adaptar las tradiciones culturales ancestrales a nuevas tecnologías sin que ello implique la pérdida de identidad de los grupos involucrados.

La cría de "meliponas" resulta una actividad de bajo costo y dada la poca agresividad de las abejas nativas, es posible de realizar por casi cualquier integrante de la familia, y representa una fuente de ingreso para la economía familiar. Quienes participaron de los talleres destacaron: la importancia de incorporar esta actividad dentro del esquema de manejo multipropósito que poseen las familias campesinas, dado que la cría de abejas sin aguijón sería una actividad compatible con las tareas cotidianas; y el aporte a las prácticas del buen vivir, dada la posibilidad de cosechar y disponer de mieles medicinales en el entorno doméstico. Por último, cabe destacar que la incorporación reciente al Código Alimentario Argentino de la miel de una especie emparentada con la "rubito" (*T. angustula*), abre la posibilidad al comercio controlado de este tipo de mieles silvestres.

Bibliografía

Abt, M. M. (2015). *El bosque como espacio multifuncional para las familias campesinas de Santiago del Estero, Argentina.* Tesis doctoral presentada para obtener el grado de Doctor en Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina.

Abarca Alpízar, F. (2016). La metodología participativa para la intervención social: Reflexiones desde la práctica. *Revista Ensayos Pedagógicos 1*(11): 87–109.

Baquero, L. y Stamatti, G. (2007). *Cría y manejo de abejas sin aguijón.* Fundación Pro Yungas. Tucumán, Argentina: Ediciones del Subtrópico.

Barkin, D. (2001). Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable. En: Giarracca, N. (Compiladora). *¿Una nueva ruralidad en América Latina?*, (pp: 81–99). Buenos Aires, CLACSO, Gráficas y Servicios S.R.L.

Benedictto, M. N., Gómez-Valencia, B. y Torrella, S. A. (2020). Structural and functional characterization of the dry forest in central Argentine Chaco Caracterización estructural

y funcional del bosque seco en el Chaco central argentino. *Maderas y Bosques 25*(2), e2521611. doi:10.21829/myb.2019.2521611.

Bilbao, S. A. (1964-1965). Poblamiento y actividad humana en el extremo norte del Chaco santiagueño. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, *5*, 107–143.

Cabrera, A. L. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas. En: W.F: Kugler (ed.) *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería.* Tomo II. Acme. Buenos Aires. Argentina.

Cardiel, J. (1920) *Recuerdos del Gran Chaco*. Estudios 107.

Castells, R. (2018). *Miel de monte. Desarrollo sustentable.* Apicultores San José. Mesa de tierras. Recuperado de: http://jesuitasboqueron.com.ar/apicultores/miel-del-monte-desarrollo-sustentable/

Chianetta, P., Cilla, G., Marrozi Mo, A. y Guzmán, A. (2020). *Abejas nativas sin aguijón en el monte santiagueño.* Redaf. Recuperado de: http://redaf.org.ar/wp-content/uploads/2020/08/Abejas-Nativas-sin-aguij%C3%B3n-en-el-monte-santiague%C3%B1o.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2020). *Cómo evitar que la crisis del COVID-19 se transforme en una crisis alimentaria. Acciones urgentes contra el hambre en América Latina y el Caribe.* Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45702/4/S2000393_es.pdf

Costanzo Talarico, M. G. (2020). La agroecología en tiempo de covid-19. *LEISA-Agricultura familiar campesina y cadenas cortas de valor 36*(3), 6.

Grimaldi, P. A., Morend, S. y Cilla, G. (2018). La metodología participativa como herramienta para transferencia: aportes desde la experiencia. *Investigaciones en facultades de Ingeniería del NOA, XIII Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA*, *4*, 326–334.

Kamienkowski, N.M. y Arenas, P. (2012). La colecta de miel o "meleo" en el Gran Chaco su relevancia en etnobotánca. En: Arenas P. (ed.). *Etnobotánica en zonas áridas y semiáridas del Cono Sur de Sudamérica,* (pp. 71–116). Buenos Aires, Argentina: Edición CEFYBO-CONICET.

Morello, J. y Adámoli, J. (1974). Segunda Parte: Vegetación y ambiente de la provincia del Chaco. La vegetación de la República Argentina. *Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco Argentino.* Serie fitogeográfica, 13. Buenos Aires: INTA

Morello, J., Matteucci, S. D., Rodríguez, A.F. y Silva, M.E. (2012). *Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos*. Buenos Aires, Argentina: Orientación Gráfica Editora,

Riat, P. (2012). "Conocimiento campesino, el "monte santiagueño" como recurso forrajero. Trabajo y Sociedad Sociología del trabajo". *Estudios culturales. Narrativas sociológicas y*

literarias [en línea]. Santiago del Estero: Unse. Recuperado de: https://www.unse.edu.ar/trabajoysociedad/

Riat, P. y Pochettino, M. L. (2014). ¿Para usar o para eliminar? El uso local del Monte Santiagueño (Argentina) y el avance de la agricultura industrial. *Zonas Áridas 15*(1), 68–91.

Tálamo, A., López de Casenave, J., y Caziani, M. (2012). Components of woody plant diversity in semi-arid Chaco forests with heterogeneous land use anddisturbance histories. *Journal of Arid Environments 85*, 79–85.

Tamagno, L. E. (2012) Modelo agrícola. Pueblos indígenas y pequeños Productores. En: Carrasco, A. E., Sánchez, N. E. Tamagno L. E. *Modelo agrícola e impacto socio-ambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios*, (pp. 45–81). AUGM-Comité de Medio Ambiente Serie Monográfica Sociedad y Ambiente: Reflexiones para una nueva América Latina Monografía 1. Recuperado en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24722/Documento_completo__.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Toledo, V. M. (2009). ¿Por qué los pueblos indígenas son la memoria de la especie? *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, *107*: 31–32.

Figuras y Tabla

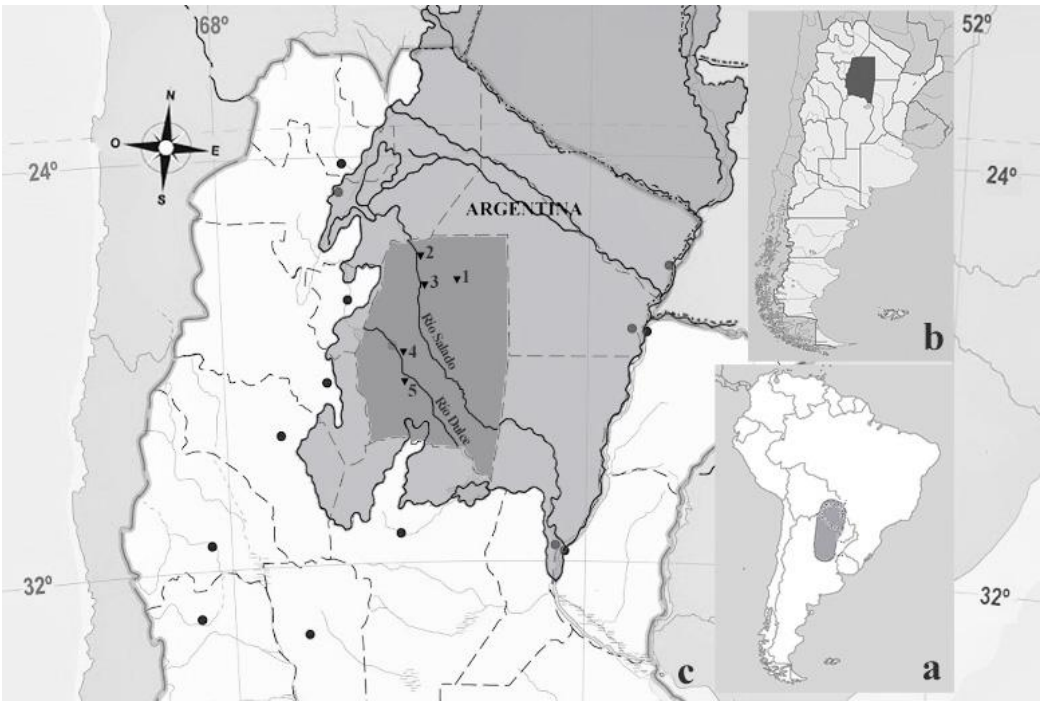


Figura 1. Área de estudio. (a) La región del Gran Chaco Americano en América del Sur. (b) Mapa de la Argentina mostrando la localización de la Provincia de Santiago del Estero. (c) Mapa detallado donde se indican localidades y paraje donde se trabajó: 1- Campo Gallo, 2- San José de Boquerón, 3- Santos Lugares, 4- Los Pereyra y 5- Paraje Santa Isabel. El área sombreada clara corresponde a la región del Gran Chaco y el área oscura a la provincia de Santiago del Estero (Fuente: Kamienkowski y Arenas, 2012).



Figura 2. Taller, apertura de tronco y trasiego propiamente dicho de una colonia de "yana" junto a estudiantes de la localidad de Campo Gallo, Alberdi.



Figura 3. Taller, apertura de tronco y trasiego propiamente dicho de nidos de "yana" y "rubito" junto a productores y productoras de comunidades campesinas y campesino-indígena en San José de Boquerón, Copo.



Figura 4. Taller, apertura de tronco y trasiego propiamente dicho de un nido de "yana" junto a productores campesinos en Santos Lugares, Alberdi.



Figura 5. Preparación, planificación y trasiego de nidos de "quellitas" junto a los integrantes del grupo familiar de Santa Isabel, Atamisqui.



Figura 6. Trasiego de nidos de “quellitas” a cajas de cría racional junto con los integrantes del grupo familiar de Los Pereyra, Robles.



Figura 7. Seguimiento y monitoreo de las colmenas racionales de “quellitas” con los grupos familiares del Paraje Santa Isabel y Los Pereyra.

Tabla 1. Información acerca de abejas nativas sin aguijón en relación al conocimiento de campesino y campesino indígena del Chaco santiagueño. Se detalla: ubicación del nido, nombre de la especie y nombre común con su significado en lengua quichua, morfología externa y detalle de la entrada de nidos de "quella" (*Plebeia catamarcensis*) (a), "tiusimi" (*Plebeia molesta*) (b), "rubito" (*Tetragonisca angustula*) (c), "yana" (*Scaptotrigona jujuyensis*) (d), cayasán (*Lestrimelitta* spp.) (e), "moro moro" (*Melipona orbignyi*) (f) y "ashpa mishky" (*Geotrigona argentina*) (g).

Localización	Nombre científico	Nombre común	Morfología externa del nido	
Cavidades arborícolas	*Plebeia catarmarcensis*	quella (vago) quellita (vaguita)	entrada tubular de cera, estrecha, la cierran por la noche	a) 
	Plebeia molesta	tiusimi (boca dulce), shimilo (dulce)	entrada de cera estrecha con piedritas o materia vegetal adherida, como semillas	b) 
	Melipona orbignyi	moro, el moro, moro moro	entrada de barro con bandas radiales desde el orificio de entrada estrecho	c) 
	Tetragonisca angustula	rubito, angelito, mestizo, yateí	entrada tubular de cera, pequeños orificios en sus paredes, la cierran por las noches	d) 
	Lestrimelitta spp.	casayán, abeja ladrona, abeja limón	entrada de cera amplia con múltiples tubos ciegos	e) 
	Scaptotrigona jujuyensis	yana (negra) peluquerito, yana negra	entrada de cera, amplia, su diámetro depende de la antigüedad del nido.	f) 

Cavidades subterráneas	*Geotrigona argentina*	ashpa mishqui (dulzura de la tierra), alpa mishky, alpaco.	orificio de entrada al ras del suelo con revestimiento mezcla de cera y barro (batumen)	g) 

COMPARACIÓN ECONOMICA DE SISTEMAS MULTIPROPÓSITO DE ALMACENAMIENTOS DE AGUA EN EL OESTE DE SANTIAGO DEL ESTERO

Llorvandi Salim, Carlos María. (INTA); Pisano, Paolo. (INTA).
Estación Experimental Santiago del Estero/ AER Frías.
Frías, Santiago del Estero, Argentina.
Mendoza N° 139 C.P. 4230.
Tel. 03854-15482744.
llorvandi.carlos@inta.gob.ar

Eje temático: Agua de lluvia, Sistemas multipropósito, Tecnologías apropiadas, Oeste de Santiago del Estero

RESUMEN

La zona de influencia donde incumbe este trabajo, posee un régimen pluvial estival, la precipitación anual varia de 400mm al suroeste a 800mm al noroeste, con una acumulación de déficit hídrico importante, debido a la elevada evapotranspiración.
Uno de los principales problemas estructurales que se presentan en el sector rural de la provincia es la dificultad que tienen las familias para acceder al agua para los usos domésticos. Situación que se agrava en los parajes rurales dispersos y en aquellas zonas donde no hay disponibilidad de agua subterránea, o si hay presencia, la misma es de mala calidad.
Las familias se dan diferentes estrategias para abastecerse de agua, la principal es la captación de agua de lluvia a través de los techos de las casas y almacenarlas en distintos reservorios como aljibes, tanques, piletas, etc. La capacidad de almacenamiento no es suficiente para cubrir las necesidades de las familias durante todo el año y en muchos de los casos la infraestructura es deficiente o precaria. Por lo tanto, tienen que comprar el agua o realizar gestiones para el aprovisionamiento ante los organismos públicos municipal o provincial. El INTA a través del Programa Pro Huerta, trabaja en forma articulada con varias organizaciones e instituciones nacionales, provinciales y municipales en la movilización social para satisfacer a las familias rurales en el acceso al agua en sentido amplio, con especial énfasis en tecnologías para la captación y almacenamiento del agua de lluvia para usos múltiples: doméstico, riego de huertas y abrevado de animales.
En este proceso de intervención, en el Oeste de la Provincia de Santiago del Estero, que comprende los departamentos Choya, Guasayán, Rio Hondo, Jiménez y Pellegrini, entre el 2014 y 2018 fueron construidas y puestas en funcionamiento diferentes sistemas multipropósitos familiar para la captación de agua de lluvia 86 cisternas de placas, 110 cisternas de ferrocemento y 35 de tanques plásticos, con capacidades que varían entre los 5 mil y 16 mil litros. Dichas construcciones fueron financiadas a través de distintos proyectos y/o convenios, como Fundación AVINA, Fundación Plurales, Programa Sed Cero, Proyectos Especiales PRO Huerta, Secretaria de la Agricultura Familiar y Municipios.
Con el presente trabajo, se pretende realizar un análisis de las distintas tecnologías basado en los siguientes aspectos: costo, logística, capacidades de construcción por parte de los

pobladores, capacidad de almacenamiento y durabilidad, para lo cual se elaboraron indicadores que tiene en cuenta cantidad de materiales necesarios para la construcción, armado de los sistemas, cantidad de jornales, estado de los caminos y distancia de los parajes al centro de provisión de los materiales. No se pretende identificar qué sistema es mejor que otro, ya que esto depende de las oportunidades que presenten los interesados en construir la tecnología.

INTRODUCCION

El agua salubre y fácilmente accesible es importante para la salud pública, ya sea que se utilice para beber, para uso doméstico, para producir alimentos. La mejora del abastecimiento de agua, del saneamiento y de la gestión de los recursos hídricos puede impulsar el crecimiento económico de los países y contribuir en gran medida a la reducción de la pobreza.
En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al abastecimiento de agua y al saneamiento. Todas las personas tienen derecho a disponer de forma continua de agua suficiente, salubre, físicamente accesible, asequible y de una calidad aceptable, para uso personal y doméstico.
La ONU en sus Objetivos de Desarrollo del Milenio, la meta de reducir la proporción de población mundial sin acceso sostenible a agua potable (ODM 7) se midió mediante el indicador de la población que utilizaba fuentes mejoradas de suministro de agua potable, pero sin tener en cuenta la ubicación, disponibilidad o calidad del agua.
En la meta 6.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se hace un llamamiento a lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible. El seguimiento de la meta se realiza mediante el indicador de «servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura», es decir, agua potable procedente de una fuente mejorada de suministro de agua ubicada en el lugar de uso, disponible cuando se necesita y que no contenga contaminación fecal ni de sustancias químicas prioritarias.
En 2015, 71% de la población mundial 5200 millones de personas utilizaban servicios de suministro de agua potable gestionados de forma segura —es decir, utilizaban fuentes mejoradas de suministro de agua situadas en el lugar de uso, disponibles cuando se necesitaban y no contaminadas. Entre los restantes 2100 millones de personas sin servicios gestionados de forma segura se contaban en 2015:

_1300 millones de personas con servicios básicos, es decir, con acceso a una fuente mejorada de suministro de agua a menos de 30 minutos en un trayecto de ida y vuelta.
_263 millones de personas con servicios limitados, o sea una fuente mejorada de suministro de agua para acceder a la cual se precisan más de 30 minutos.
_423 millones de personas que se abastecen de agua procedente de pozos y manantiales no protegidos.
_159 millones de personas que recogen agua superficial no tratada en lagos, estanques, ríos o arroyos.

Persisten acusadas desigualdades geográficas, socioculturales y económicas, no solo entre las zonas rurales y urbanas, sino también en el seno de las ciudades, donde las personas que viven en asentamientos informales, ilegales o de bajos ingresos tienen por lo general un menor acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable que otros residentes.
Cuando el agua procede de fuentes de abastecimiento mejoradas y más accesibles, las personas gastan menos tiempo y esfuerzos en recoger físicamente, lo que significa que pueden

ser productivos en otras esferas. Esto también puede redundar en una mayor seguridad personal, ya que reduce la necesidad de hacer viajes largos o peligrosos para recoger agua. La mejora de las fuentes de abastecimiento de agua también conlleva la reducción del gasto sanitario, ya que las personas tienen menos probabilidades de enfermar y de incurrir en gastos médicos y están en mejores condiciones de permanecer económicamente productivas.
Dado que los niños corren especial riesgo de contraer enfermedades relacionadas con el agua, el acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua puede tener como resultado un ahorro del tiempo que pasan recogiendo agua y una mejora de su salud y, por tanto, un mayor índice de asistencia a la escuela, con las consecuencias positivas a largo plazo para sus vidas que ello conlleva.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El presente trabajo se ubica al Oeste de la Provincia de Santiago del Estero, Argentina. Dicha zona, posee un régimen pluvial estival, la precipitación anual varía de 400 mm al suroeste a 800 mm al noroeste, con una acumulación de déficit hídrico importante, debido a la elevada evapotranspiración.

Uno de los principales problemas estructurales que se presentan en el sector rural de la provincia, es la dificultad que tienen las familias para acceder al agua para los usos domésticos. Situación que se agrava en los parajes rurales dispersos y en aquellas zonas donde no hay disponibilidad de agua subterránea, o si hay presencia la misma es de mala calidad.
Las familias se dan diferentes estrategias para abastecerse de agua, la principal es la captación de agua de lluvia a través de los techos de las casas y almacenarlas en distintos reservorios como aljibes, tanques, piletas, etc. La capacidad de almacenamiento no es suficiente para cubrir las necesidades de las familias durante todo el año y en muchos de los casos la infraestructura es deficiente o precaria. Por lo tanto, tienen que comprar el agua o realizar gestiones para el aprovisionamiento ante los organismos públicos municipal o provincial. El INTA a través del Programa Pro Huerta, trabaja en forma articulada con varias organizaciones e instituciones nacionales, provinciales y municipales en la movilización social para satisfacer a las familias rurales en el acceso al agua en sentido amplio, con especial énfasis en tecnologías para la captación y almacenamiento del agua de lluvia para usos múltiples: doméstico, riego de huertas y abrevado de animales.
En este proceso de intervención, en el Oeste de la Provincia de Santiago del Estero, que comprende los departamentos Choya, Guasayán, Rio Hondo, Jiménez y Pellegrini, entre el 2014 y 2018 fueron construidas y puestas en funcionamiento diferentes sistemas multipropósitos familiar para la captación de agua de lluvia 86 cisternas de placas, 110 cisternas de ferrocemento y 35 de tanques plásticos, con capacidades que varían entre los 5 mil y 16 mil litros. Dichas construcciones fueron financiadas a través de distintos proyectos y/o convenios, como Fundación AVINA, Fundación Plurales, Programa Sed Cero, Proyectos Especiales PRO Huerta, Secretaria de la Agricultura Familiar y Municipios.
Con el presente trabajo, se pretende realizar un análisis de las distintas tecnologías basado en los siguientes aspectos: costo, logística, capacidades de construcción por parte de los pobladores, capacidad de almacenamiento y durabilidad, para lo cual se elaboraron indicadores que tiene en cuenta cantidad de materiales necesarios para la construcción, armado de los sistemas, cantidad de jornales, estado de los caminos y distancia de los parajes al centro de

provisión de los materiales. No se pretende identificar qué sistema es mejor que otro, ya que esto depende de las oportunidades que presenten los interesados en construir la tecnología

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS

Cada almacenamiento cuenta con un sistema de captación el cual es adecuado a su capacidad, con el fin de que sea cubierto con un promedio de lluvia anual de 400mm.
Siguiendo la relación:
"Una superficie de 1m², con una lluvia de 1 milímetro, recolectamos 1 litro de agua".

Se tomó 153Km en total (ida-vuelta), como distancia media para el lugar de construcción, el cual consiste de 102km de asfalto y 51km camino de tierra, ya que los caminos son una variable a tener en cuenta tanto para el traslado de materiales (flete) como así también la llegada a terreno en vehículos institucionales y/0 particulares.

Régimen de precipitaciones

Régimen de lluvias en la zona de intervención

Presentación de los sistemas a evaluar.

CISTERNA DE PLACAS:

Es cilíndrica, cubierta y semienterrada. Mide 3.5 metros de diámetro x 1.80 metros de altura y tiene una capacidad de almacenamiento de 16000 litros. Está compuesta por Piso (hormigón y carpeta), Pared (63 placas de cemento), Techo (viguetas y placas de cemento).
El sistema de captación es con techos de chapa zinc, cubriendo un área de 40 metros cuadrados, asegurando el abastecimiento de la cisterna con una precipitación de 400mm anuales como mínimo. La bajada de agua hacia la cisterna, es con canaletas y caños de PVC. Para la extracción de agua se utiliza una bomba de embolo manual.

Su construcción se divide en 3 partes, "cavado del pozo", "armado de la cisterna" y "armado del sistema de captación". Se precisan aproximadamente 33 jornales para su construcción total. El nivel de especialización requerido es Medio. Estas cisternas no son recomendables de construir en zonas con movimientos sísmicos ya que en sus paredes no contiene hierros y está sujeta

solo con alambres. Ya hace más de 10 años que el INTA de Córdoba construyó las primeras de estas cisternas en el país y no se evidenciaron problemas estructurales.

imagen 1



Imagen 2



Imagen 3: Sistema completo.



CISTERNA DE FERROCEMENTO:

El armado de la cisterna de ferrocemento, se realiza en los seis pasos consecutivos.

_Excavación del pozo.
_Contra piso.
_Base.
_Pared.
_Tapa.
_Ventana para limpieza

Para realizar la cisterna, lo primero que tenemos que hacer es excavar un pozo de 2,60 metros de diámetro y 2 metros de profundidad.
Las cisternas de ferro-cemento (imagen 4, 5, 6) se construyen revocando una jaula de malla de hierro del electro-soldada y de tela pajarera. Esa jaula va sostenida por una base de losa. El trabajo se enfoca en armar la jaula uniendo con alambre los hierros, la malla cima y la tela pajarera cortados a medida según dimensiones que tendrá la cisterna. Se precisan 16 jornales y 4 días de trabajo. El nivel de especialización es intermedio.
Las cisternas de ferro-cemento se pueden construir con capacidad de almacenamiento variable, en este caso nos enfocamos en una de 10000 lts.
Una vez armadas las estructuras (piso, pared y tapa) se las unen formándose la jaula.
Cuando esté terminada la base de hormigón en el fondo del pozo, se inserta la jaula y se comienza a revocar las paredes con una mezcla 3:1 (arena gruesa y cemento) la primera mano hasta pasar unos milímetros la tela pajarera se revoca con una mezcla más consistente con poca agua, esto es importante porque le confiere más resistencia a la estructura. La segunda mano de revoque ya puede ser menos consistente y contener un poco más de agua.
El sistema de captación es de chapa zinc de 25 m^2, con canaletas y caños PVC para la bajada de agua hacia la cisterna.

Imagen 4



Imagen 5



imagen 6



imagen 6



TINACOS PLÁSTICOS:

Su almacenamiento se realizará en 2 tanques de 2800 litros cada uno en donde se extraerá el agua a través de un grifo. Esta propuesta ya fue aplicada en el oeste santiagueño dando muy buenos resultados por su practicidad en el traslado de los materiales, instalación, uso, su durabilidad y mantenimiento de la misma. Los tanques se deben instalar preferentemente sobre bases de hormigón. Se los conectan en sus extremos inferiores con cañerías y accesorios hidráulicos de polipropileno y un grifo para la extracción del agua. A uno de los tanques se le debe realizar un orificio en su extremo superior, por el cual ingresará el agua de lluvia, y otro orificio para el rebalse. Lo ideal es que los conjuntos de tanques estén bajo sombra para evitar el deterioro que generan la radiación del sol y para que el agua se mantenga más fresca en el verano.
El sistema de captación posee 16 m^2, con su sistema de canaletas.

Imagen 7



RESULTADOS Y ANÁLISIS

Objetivos:
_Describir los sistemas de almacenamiento y captación de agua de lluvia.
_Análisis de costo en boca de expendio y trasladado a la zona rural.

Tabla 1: Cantidad de litros por sistema.

"Tabla 1"	cisterna de placas	Ferro-cemento	tanques plásticos
Litros	16000	10000	5600

Aunque puede variar la cantidad de litros en cada sistema como, por ejemplo, cisterna de placas se puede colocar dos hileras en vez de tres, ferro-cemento puede variar el volumen de la jaula a revocar, y con los tanques plásticos se pueden colocar más de 2 tanques.

Tabla 2: Comparación de la cantidad de materiales necesarios para el volumen mencionado anteriormente.

"Tabla 2"	cisterna de placas	Ferro-cemento	tanques plásticos
Cemento CP40 x Bolsa	23	12	2
Arena gruesa x m3	4	4	1
Piedra partida x m3	1	1	0,5
Alambre del 12 recocido x kg	12	-	-
Barras de hierro de 8 mm	12	11	-
Hidrófugo x 10 Lt	1	1	-
Alambre 17 x kg	1	4	0,5
Chapas de zinc de N° 27 x 4mt	8	6	4
Canaletas de 125 mm x 3m	3	2	1
Caño PVC de 100 mm	3,3	1	1
Curva 90º PVC de 100 mm	3	3	2
Curva 45º PVC de 100 mm	2	1	1
Bajada de canaleta 125 mm x 100mm	1	1	1
Uniones de canaletas de 125 mm	3	1	-
Tapas de canaletas	2	2	2
bifurcación a (Y) 45% p/pre filtro	1	1	1
ltr pegamento para PVC x 500cc	0,5	0,5	0,5
hierro ángulo L x 2mts	1,45	-	-
Chapa Lisa 1,6 Mm 1,22 X 2,44 Mtrs	0,1	-	-
Electrodo 13A 2.50Mm x1Kg	0,5	-	-
Bisagra P/ Soldar Mediana x UND	2	-	-
malla cima 15*15	-	2,5	-
metal desplegado 2*0,70mts	-	22	-
Unión doble de PP de 1"	-	-	1
Caño BICAPA PP 1"	-	-	1
Brida 1"	-	-	2
Tee de PP de 1"	-	-	1
Llave esférica metálica de 1"	-	-	1
Reducción de PP de 1" a 3/4"	-	-	1
Niple rosca macho/espiga de 3/4"	-	-	2
Grifo de 3/4"	-	-	1
Manguera de PVC negra de 3/4" x metro	-	-	3
Tanque plástico bicapa (de 2800 lts)	-	-	2
Pomo de pegamento sella roscas	-	-	1
Clavos cabeza de plomo 2,5" (la bolsa trae 100 clavos/Kg)	-	-	0,25
Remaches para mecha de 4mm.	-	-	10
Mecha de acero rápido de 4mm.	-	-	2
Disco de corte para amoladora	1	1	1
Mecha de copa de 2,8 mm o similar a 1".	-	-	1

Tabla 3: Comparación de la cantidad de jornales y días de trabajo.

	JORNALES		
ACTIVIDADES	cisterna de placas	Ferro-cemento	tanques plásticos
cavado de pozo (jornales)	12	8	0
descarga de materiales (Jor/día)	3	3	2
armado de la cisterna (Jor/día)	21	21	3
armado sis. de captación (jor/día)	4	4	4
TOTAL DE JORNALES	40	36	9
DIAS DE TRABAJO	9*	8*	4

Se describe cada activad a realizar con sus jornales necesarios y la cantidad de días; solo se aclara "descarga de materiales", ya que, la carga la realiza el proveedor de los materiales.
Una ventaja de las cisternas de placas es que no requiere de especialización de las personas que construyen, por lo que se considera relativamente fácil la tarea.
*En las cisternas de placas y de ferro-cemento no es recomendable detener el trabajo, se precisa trabajar siempre sobre el material fresco para asegurar la adherencia de los materiales.

Tabla 4: Comparación de costos

	cisterna de placas	ferro-cemento	tanques plásticos
costo materiales en pesos (sep-18)	$33.976	$35.719	$43.096
costo materiales en dólares (sep-18)	USD 849	USD 893	USD 1.077
Costo de jornal x días de construcción	$ 20.000	$ 18.000	$ 4.500
costo de flete (litros de gas oíl)	USD 333	USD 333	USD 83
casto total en dólares	USD 2.532	USD 2.569	USD 2.450
costo por litro en dólares	USD 0,158	USD 0,257	USD 0,438
Costo/litro en Pesos (Septiembre-2018)	$6,33	$10,28	$17,50
Costo/litro en pesos (Diciembre-2019)	$9,48	$15,42	26,28

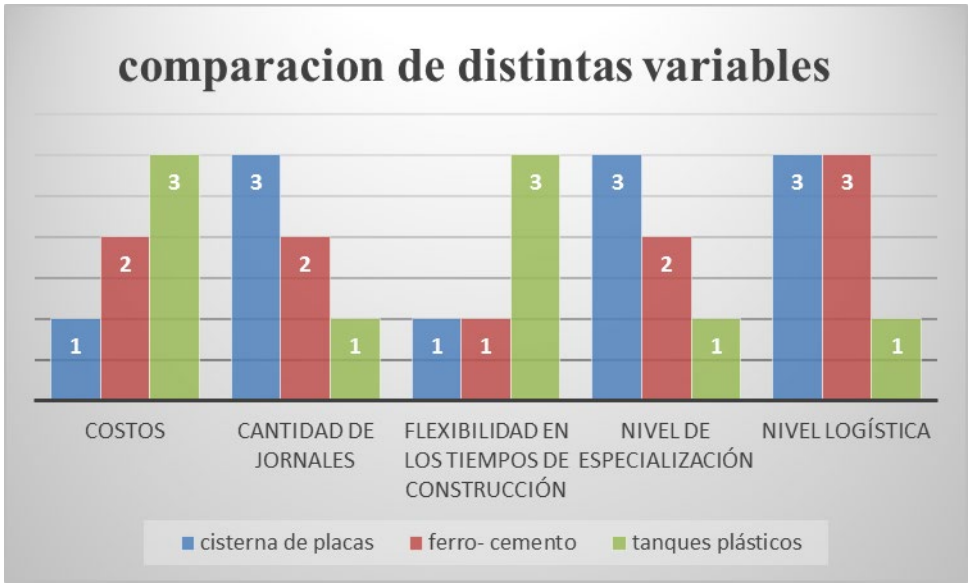
Una gran ventaja de las cisternas de placas es el bajo costo en materiales. Esto permite que esta cisterna esté siendo muy tenida en cuenta al momento de diseñarse los proyectos de construcción de infraestructura para el almacenamiento de agua de lluvia en zonas rurales de secano.

Una ventaja que poseen lo tanques plásticos, es la logística que conlleva el traslado de los materiales y la construcción del sistema.
La ventaja que presenta las de ferro-cemento, es que, se puede adecuar sin dificultad al volumen que se desee.

Tabla 5: Comparación de las distintas variables

	cisterna de placas	ferro-cemento	tanques plásticos
Costos	bajo	medio	alto
Cantidad de jornales	alto	alto	bajo
Flexibilidad en los tiempos de construcción	bajo	bajo	alto
Nivel de especialización	alto	alto	bajo
nivel logística	alto	alto	Bajo





CONCLUSIONES

_ Desde el punto de vista económico, la cisterna de placas es la más aconsejable, solo se debería acomodar la logística y capacitar con el fin de generar nuevas habilidades a los productores sumado a que se generan nuevos oficios en la zona de influencia.
_ Es posible mejorar las condiciones de infraestructura de las familias campesinas para la captación y almacenamiento de agua para usos múltiples.
_ Se debe construir una estrategia regional y una cultura del agua desde una perspectiva cultural. En este sentido, los agricultores familiares y sus organizaciones son los protagonistas de esta construcción, a partir de su mirada del agua integrada con la vida. Las instituciones con su compromiso deben acompañarlos con sus aportes técnicos y el desarrollo de políticas de gestión integral del agua.

BIBLIOGRAFIA.

- http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water
- https://inta.gob.ar/documentos/paso-a-paso-construccion-de-tecnologias-apropiadas-cisterna-de-placas
- https://inta.gob.ar/documentos/guia-para-la-construccion-de-bombas-de-embolo
- Fundación Plurales- Manual Construcción Cisterna Ferrocemento. https://issuu.com/fundacionplurales/docs/manual_construccio__n_cisterna_ferr
- **"Agua de calidad con equidad** Experiencias, debates y desafíos sobre acceso, tratamiento y uso del agua para la agricultura familiar en América Latina" Compilación: Juan Pablo Zamora Gómez y Daniel Prieto Garra. Ediciones INTA, 2016. https://inta.gob.ar/documentos/agua-de-calihttps://inta.gob.ar/documentos/agua-de-calidad-con-equidaddad-con-equidad

Gestión colectiva de bosque nativo (GCBN). La experiencia en Santa Victoria Este, Noreste de la provincia de Salta"

Penza Álvaro
Hernán Hernández
Galarza Martín
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Argentina, Salta, Tartagal, 25 de Mayo y RN 34 (CP 4560)
Tel: 3873 520832, galarza.martin@inta.gob.ar

Resumen

La formulación de planes de manejo de bosques nativos tiene limitaciones en sectores de tierras comunitarias campesinas e indígenas. La precariedad de la tenencia de la tierra, la complejidad de intereses y relaciones de poder del espacio comunitario, y las condiciones de acceso a información, comunicación y financiamiento, representan las principales limitaciones en el desarrollo de este proceso en el Noreste de la provincia de Salta, Argentina. Intervenciones sobre la base de un reclamo histórico de 132 comunidades indígenas de los aledaños a Santa Victoria Este por la propiedad comunitaria de la tierra ha permitido el acceso a la formulación de planes de manejo de bosque. Los resultados de la formulación presentan una oportunidad de crecimiento económico para familias campesinas e indígenas sobre la base del acceso al agua, la innovación agroforestal, la gobernanza territorial y su articulación multiescalar. La propuesta involucra estrategias de inclusión a jóvenes y mujeres. Además, los planes mantienen una alta proporción superficial de bosque con niveles elevados de funcionamiento ecosistémico y delimitación de áreas para la conservación estricta de la naturaleza. Detalles y una reflexión profunda del proceso participativo son considerados en este trabajo.

Palabras Claves
Socioecosistema, OTBN, Comunitario

Introducción

La gestión de los recursos naturales nos referencia a la tragedia de los bienes comunes de Hardin en el contexto de colectividad que ello presupone. ¿Cómo escapar del dilema? ¿Cómo lograr que muchos individuos actuando racionalmente en su propio interés puedan sostener un uso sustentable de los recursos naturales en tierras comunitarias? Sin duda, el desarrollo del proceso participativo de formulación de planes de gestión colectiva constituye un desafío para avanzar en procesos de ordenamiento territorial de bosques nativos. Especialmente en tierras comunitarias con ocupación indígena y criolla del Gran Chaco donde concurren grupos de intereses que buscan mejorar las condiciones de desarrollo socioeconómico local sobre la base del mantenimiento del funcionamiento ecosistémico del bosque.

Desde la perspectiva de transformación del conflicto socioambiental, Dumas y col. (2010) proponen un proceso de interacción colectiva para generar oportunidades de cambio de las relaciones sociales y así detener la escalada de tensiones y transformar las relaciones de

confrontación en relaciones de colaboración y confianza. Por su parte, Ostrom sobre gobernanza de bienes comunes ha revelado que "cuando no se permite a los usuarios comunicarse, tenderán a sobreexplotar los RRNN a un nivel agregado que se acerca al nivel previsto por el modelo de Hardin. Empero, cuando los usuarios discuten abiertamente y acuerdan un nivel de uso y regulación, los incumplimientos de los acuerdos son insignificantes y los resultados cercanos al óptimo (Ostrom, Gardner y Walker, 1994).

Las actividades de elaboración de planes de manejo de bosque son la base del "sistema socio-ecológico" (SSE), siendo este el ámbito geográfico y cultural en el cual se producen los procesos de cambio social, ambiental y productivo. En este trabajo, un sitio experimental se considera un SSE en el cual la gestión productiva interactúa con el contexto ambiental y social en el corto, mediano y largo plazo. Este enfoque permite incluir en la evaluación a los procesos de gobernanza y la toma de decisiones de gestión en un territorio determinado (Hufty, 2011). La evaluación de la sustentabilidad de los SSE incluye los tres pilares de la clásica idea de "desarrollo sustentable" (economía, ambiente y sociedad). El concepto de resiliencia también es tenido en cuenta dentro del mismo enfoque, entendiendo como tal a la capacidad del sistema para absorber perturbaciones, renovarse y reorganizarse para mantener sus funciones. La resiliencia depende tanto de las condiciones de los recursos naturales (suelo, agua, y biodiversidad) como del nivel de conocimiento y de la capacidad de aprender y de gestionar de los grupos humanos y de sus instituciones (López-Ridaura, 2005).

La construcción de acuerdos en relación a un proceso de regularización dominial de los ex Lotes Fiscales 55 y 14 de los aledaños a Santa Victoria Este en el Noreste de la provincia de Salta, Argentina, ha permitido avanzar con procesos de planificación territorial participativa y la formulación de planes de manejo de bosque nativo. El espacio de participación promovido por este proceso ha permitido generar acuerdos comunitarios, intercomunitarios e institucionales necesarios para una gestión colectiva de los recursos naturales, en especial del "monte chaqueño".

El objetivo del siguiente trabajo es sistematizar el proceso de formulación de planes de manejo de bosque en territorios de comunidades indígena y criollas de los aledaños a Santa Victoria Este en Noreste de la provincia de Salta, Argentina. Aspectos destacados son considerados en este trabajo con el fin de generar aprendizajes a otras iniciativas de la región chaqueña.

Contexto de la GCBN en Santa Victoria Este

A principios del siglo XX, con la primera expedición por tierra al Pilcomayo, y la colonización de la entonces nombrada Colonia Buenaventura, se produce la introducción masiva de la ganadería mixta al Territorio. Actividad típicamente desarrollada por familias criollas y caracterizada por el manejo a campo abierto mantiene impactos socio-ecológicos destacados, especialmente sobre las actividades tradicionales indígenas. Las decenas de kilómetros de cultivos (Astrada, 1907) son consumidas y la presencia de animales domésticos en los pastizales naturales impiden las quemas como estrategia tradicional de caza. Asimismo, las familias criollas se establecen en cercanías de aguadas naturales permanentes o semipermanentes, limitando el acceso de las familias indígenas a estas fuentes de agua. Los pastizales se extinguen rápidamente por sobrepastoreo, transformando abruptamente el paisaje, produciéndose matorralización de los pastizales y fosilización del bosque (Penza, 2015). Experiencias como la Guerra del Chaco, las misiones evangelizadoras, el reclutamiento

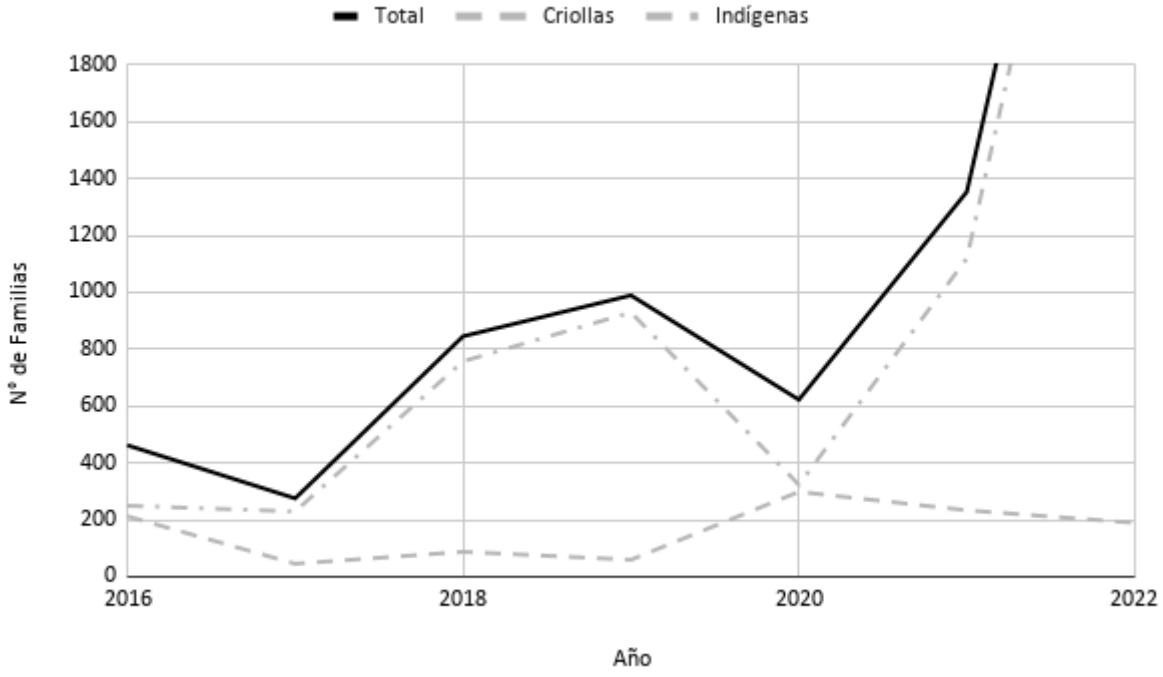
indigena para trabajo en ingenios azucareros de Salta y Jujuy, que aún se recuerdan y siguen reconfigurando el Territorio, sus usos, sus prácticas, sus creencias, sus relaciones de conflicto e intercambio.

Desde el retorno de la democracia en 1983, y con un marco jurídico en transformación, se inician reclamos formales divergentes (administrativos y judiciales), por parte de las comunidades indígenas y criollas. Para 1998, el reclamo tomó carácter internacional debido a una petición elevada por la Asociación Indígena Lhaka Honhat a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por incumplimiento de sus derechos territoriales. En 1999 comienza un proceso de resolución amistosa, interrumpido para el 2005 por el planteo de imposibilidad de alcanzar acuerdo entre las partes.

En 2007, luego de más de un año de reuniones, la Asociación Lhaka Honhat y la Organización de Familias Criollas arriban a un acuerdo marco de distribución territorial, el que implica 400.000 ha para las comunidades indígenas (en un título único a nombre de todas las comunidades) y las restantes 243.000 ha para las familias criollas (en parcelas para grupos de familias) y algunas cláusulas complementarias, como la metodología para la definición de los límites entre ambas, los descuentos de uso institucional y las compensaciones para las relocalizaciones. Este acuerdo es refrendado por la provincia y volcado en el decreto 2786/07, el cual crea, además, una Unidad Ejecutora Provincial del Gobierno de Salta, organismo de aplicación para lograr la regularización dominial en un proceso armónico del territorio de los ex Lotes Fiscales 55 y 14.

A partir de 2009, con los procesos de acreditación de derechos de posesión de la población criolla se inicia los diálogos para la definición de límites territoriales indígenas y criollos y las subdivisiones al interior de estos últimos. El decreto 1498 del año 2014 transfiere la propiedad de la tierra según la distribución acordada en 2007, reservándose un 6,67 % para áreas de uso institucional. A finales de este año se inaugura una oficina del MAGyP (INTA, SAF, UCAR) con el objetivo de consolidar el proceso de tierras y generar condiciones para fortalecer el proceso de desarrollo territorial. Para esto se logra conformar en 2016 la Mesa de Gestión Territorial de Santa Victoria Este, que se constituye en el espacio de diálogo colaborativo para generar los consensos necesarios para resolver las limitantes estructurales que impedían la transformación del conflicto: acceso a la información, igualdad de oportunidades de participación, acceso a recursos técnicos y financieros, plataforma multiactores para la toma de decisiones a escala territorial.

Gráfica 1. Alcance de participación



Nota: N° de familias participantes según año de ejecución de proyectos avalados por la Mesa de Gestión Territorial de Santa Victoria Este.

El Proceso de Formulación de Planes de GCBN

El trabajo para la planificación territorial de los sitios experimentales definidos fue un trabajo interdisciplinar con un diseño metodológico adaptado a las condiciones socioeconómicas y culturales de cada grupo de trabajo. En ella se combinan talleres de diagnóstico, de mapeo, de planificación con instancias de participación y articulación a distintas escalas, que apuntan a generar interacciones de abajo hacia arriba y viceversa. Algunos de estos espacios e instancias son preexistentes a la formulación de planes de gestión colectiva y otros son producto del mismo. Este complejo entramado de actividades, instancias y diseño institucional apuntan a generar espacios multiescalares de gobernanza y facilitar la articulación coordinada entre ellas.

Imagen 1. Mesa de Gestión Territorial de Santa Victoria Este



Instancias de Participación Indígena

La identificación de los grupos familiares ampliados facilita la planificación ya que es es la unidad socioeconómica de organización social propia de los pueblos cazadores-recolectores-pescadores de la zona, donde prevalecen los circuitos de redistribución de bienes y herramientas, cooperación de trabajo y toma de decisiones. Es común en la intervención de proyectos considerar a las llamadas "comunidades indígenas" como unidad, siendo estas el producto histórico del proceso de sedentarización a través del agrupamiento de varias bandas en las Misiones Evangélicas.

Debido a la superposición de las zonas de usos entre grupos convivientes y/o contiguos se define una zona amplia en donde se trabaja con todos los grupos de familias ampliadas, realizando un primer nivel de planificación territorial a escala comunitaria. En el caso de estudio involucra a más de 500 familias de pueblos Wichi, Chorote, Toba y Ta´piete que comparten un área de 27.000 hectáreas delimitado por: al norte límite internacional con Bolivia, Al Este el límite con los titulares criollos, Al Sur con la Ruta Provincial 54 y al Este por el río Pilcomayo. En él están incluidas las siguientes comunidades indígenas: La Curvita, Monte Carmelo, Kom Lañoko, La Puntana, Puntana Chica, Puntana 2, El Indio, 3 de Febrero, Quebrachal 1 y 2, Algarrobal, La Esperanza, El Bordo, Buen Destino, 27 de Junio, Puntana Nueva.

Los representantes de cada grupo llevan sus mandatos a un espacio de planificación mayor, a escala de asentamiento o zonal, donde se ponen a consideración del resto de los grupos las propuestas surgidas del mismo. Así se van construyendo acuerdos de uso territorial con el acuerdo de todos los que comparten un espacio de uso común, a la vez cuidando de no ir en

contra de los mecanismos de igualación típicos de estas culturas, de forma de avanzar con obras que satisfagan a todos los grupos simultáneamente. Esto a su vez permite la escalabilidad de la planificación y los acuerdos de acceso y uso de los RRNN y va construyendo un sistema de gobernanza territorial más sólido, a diferentes escalas. La Asistencia técnica para la formulación estuvo integrada por INTA, SAF y ASOCINA fortalecida a través del Proyecto Bosques Nativos y Comunidad, del Ministerio de Ambiente de la Nación.

Instancias de participación Criolla

Se definió la zona piloto criolla contigua al territorio indígena, con productores pertenecientes a la Asociación de Pequeños Productores Real Frontera, que abarcan unas 8000 hectáreas, 12 titulares registrales y alrededor de 50 familias campesinas involucradas, la mitad de ellas en proceso de reubicación. Se trabaja en primera instancia a escala predial, convocando a las familias incluidas al interior de cada Titular, donde se realizan talleres para la definición de un diagnóstico participativo, la construcción de objetivos comunes y la planificación del predio con los acuerdos familiares correspondientes. A partir de la planificación predial se realiza la puesta en común con todos los miembros de la Asociación y en ese marco, la compatibilización de la planificación predial, apuntando a generar acuerdos que permitan la continuidad de la conectividad de reservas de bosques intangibles a modo de corredores ecológicos. Además, en el proceso se fue consolidando la cooperación entre las familias de Real Frontera concretando acciones como venta asociativa de ganado, gestión de proyectos de agua, cerramientos e implantación de pasturas a traves de diferentes herramientas de política pública como PROSAP FONPLATA, PRODERI, PISEAR, Proyectos Especiales PROHUERTA y montaron un equipo de Rolado de Baja Intensidad a graves de un crédito grupal INTERRIS. La Asistencia técnica fue fortalecida por PROFEDER y luego la conformación de un grupo CAMBIO RURAL II.

Las inversiones de los proyectos están definidos por acuerdos preestablecidos de la Coordinadora de Asociaciones Criollas (2015) y luego validados por la Mesa de Gestión Territorial (2016), con la intención de ordenar la intervención y construir un proyecto político surgido de una visión compartida por todas las Asociaciones Criollas en el primer caso y en la interlocución con Lhaka Honhat y con instituciones de distintos niveles del Estado en el segundo. De la Coordinadora surgieron la Propuesta Criolla para la consolidación del proceso de tierras, la organización de remates ferias, definición de criterios de priorización de proyectos, la formulación de planes de manejo, gestiones de emergencia agropecuaria, ente de vacunación Antiaftosa, y la propuesta de la creación de la Mesa de Gestión Territorial de Santa Victoria Este, entre otros hitos. Está constituida por 6 Asociaciones Criollas formalizadas, entre ellas Real Frontera. Las demandas en torno a la apertura de diálogos para la delimitación territorial, acceso a agua, infraestructura predial, mensuras, servicios públicos, capacitación, asistencia técnica, formulación de planes de manejo han sido tratadas y canalizadas coordinadamente desde su creación.

Participación de Jóvenes Rurales

Se considera que, dada su mayor apertura a la tecnología y a la innovación, los jóvenes rurales pueden constituirse en motores de transformación de la realidad y actores estratégicos del desarrollo. Por lo tanto su involucramiento resulta clave en el proceso de formulación e implementación de planes comunitarios y en la sostenibilidad de los sistemas de gobernanza

territorial. La estrategia de involucramiento apunta a fortalecer las capacidades de jóvenes indígenas y criollos a través de un proceso de formación integral para cumplir funciones de promoción social de cada comunidad y establecer un equipo de promotores territoriales de las comunidades indígenas y de las organizaciones criollas.

En este sentido para la formulación de planes de GCBN cada comunidad indígena o asociación criolla identifica jóvenes miembros de sus grupos para realizar la tarea de promotor territorial, que son capacitados en distintas herramientas para el diagnóstico, planificación, monitoreo, registro y sistematización de las actividades relacionadas a la formulación e implementación de los planes. De esta manera se van formando recursos locales para la multiplicación de las experiencias y una red de monitoreo de alcance territorial. En simultáneo los promotores reciben el reconocimiento de sus grupos de origen y se convierten en protagonistas de sus organizaciones y se generan condiciones para fortalecer el arraigo rural, problema central para la sostenibilidad de los SSE del Chaco Argentino.

Participación de mujeres y enfoque de género

Son evidentes y conocidas las asimetrías entre hombres y mujeres en el ámbito rural, encontrándose estas últimas en una condición de desventaja debido a los estereotipos tradicionales de género, lo que limita de manera considerable su acceso a la educación y al reconocimiento del trabajo, de la propiedad y a la formalización como productoras, entre otros.

La perspectiva de género se incorporará en el diseño de formulación de planes de GCBN, donde se identifican, valoran y se incluyen las actividades vinculadas al trabajo de la mujer rural: ganadería menor, agricultura, artesanías, procesamiento de alimentos, entre otras. Se exige como condición para los talleres de formulación la presencia de las mujeres en los mismos, procurando facilitar su participación según su calendario propio. En general, las mujeres prefieren realizar los talleres por la tarde y de ser posibles los fines de semana, donde cuentan con mayor disponibilidad de tiempo. Resulta clave generar espacios específicos para que manifiesten sus intereses, muchas veces preguntando su opinión expresamente, donde se considere que su rol es importante. Cuando se realizan talleres comunitarios es importante decidir los grupos de trabajo entre hombres y mujeres permitiendo en el plenario la exposición de sus puntos de vista, no mediados por la opinión de los hombres. En ambos casos, tanto con indígenas y criollos, luego del proceso de planificación e implementación de planes de manejo se han formado grupos de mujeres con actividades priorizadas por ellas: las mujeres indígenas con la producción de textiles en chaguar y con las criollas rescatar la utilización del vellón y la práctica de tejidos tradicionales en lana.

Espacios de Articulación

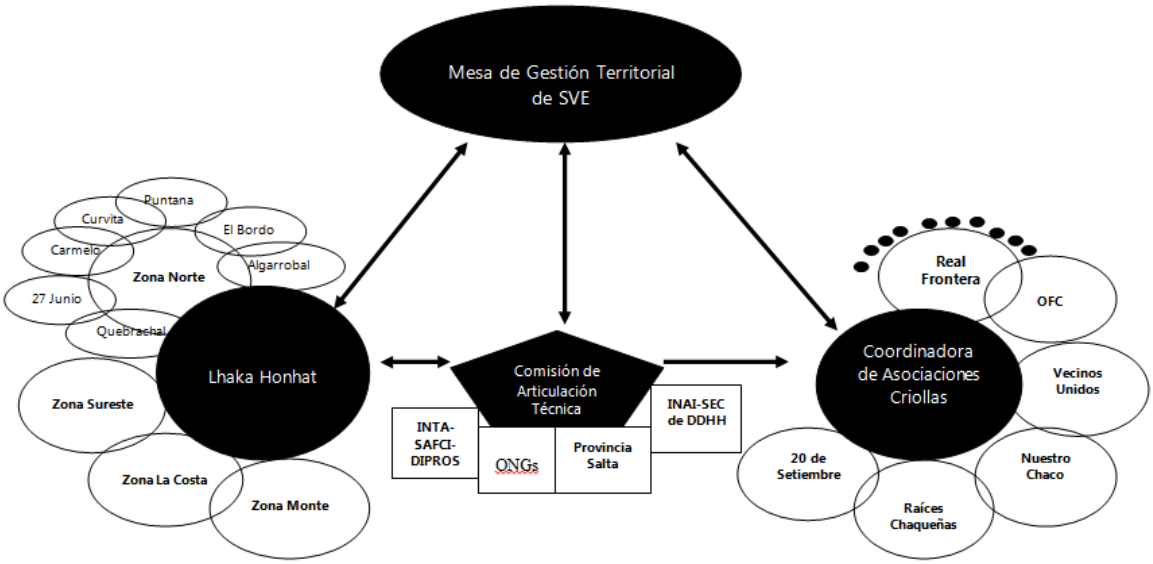
Oficina del MAGyP de SVE: Desde su creación en 2015 se ha ido consolidando la articulación entre el INTA, la SAFCI y la DIPROSE, cuyo ejercicio ininterrumpido por 5 años ha aportado mucho a un modelo de gestión pública novedoso en el territorio y casi sin antecedentes en el resto del país. Las tres instituciones participantes han definido en forma conjunta una planificación estratégica para la intervención en los ex Lotes 55 y 14 aportando cada uno desde sus capacidades y funciones específicas. Consideramos muy importante seguir profundizando esta estrategia, sumando nuevas dependencias del Ministerio (como, por ejemplo, el SENASA) y

de otras instituciones Nacionales para generar propuestas técnica y socialmente sólidas y pretendiendo consolidar procesos de transformación social genuinos.

Comisión de Articulación Técnica (CAT): Es un espacio creado con el fin de dar coherencia y efectividad a la intervención pública por gestión de proyectos de ejecución compartida entre la Provincia de Salta y los organismos del MAGyP. De este espacio surge el acuerdo de apoyo productivo predial mínimo para la población criollo, de modo tal de no dispersar los recursos apuntando a las necesidades del proceso de relocalización y readecuación ganadera: Modulo de pastura 5 hectáreas, alambrado perimetral y acceso al agua para consumo humano y uso productivo. En este espacio se compatibiliza y complementa la intervención independientemente de la fuente de financiamiento (PROSAP, PISEAR SIR, PISEAR Obras Complementarias, etc.). Al mismo tiempo el espacio ha servido para resolver problemas burocráticos, legales, técnicos, de participación u operativos que surgen en cualquier etapa de la gestión de los proyectos a través de la colaboración entre los organismos desde sus funciones y capacidades específicas. Se han establecido canales para resolver cuestiones de competencia de varios organismos provinciales como la Secretaria de Producción, de Ambiente, de Asuntos Indígenas, de Recursos Hídricos, entre las más comunes.

Mesa de Gestión Territorial (MGT): Es el espacio definido para articular y coordinar acciones referidas, directa e indirectamente al proceso de tierras, donde se construyen los consensos necesarios para la toma de decisiones que consoliden el proceso tierras, constituye el ámbito de deliberación para la transformación de conflictos territoriales y pretende ser la base de una plataforma multiactores de Desarrollo Territorial Rural. Está conformada por todos los actores con relevancia en el proceso de desarrollo rural, a saber: Organizaciones Indígenas (Lhaka Honhat y Lantawos); Organizaciones Criollas (OFC, 20 de Septiembre, Real Frontera, Vecinos Unidos y Nuestro Chaco); ONGs (Asociana, Fundapaz, Acercar, Funima) y Organismos Públicos Municipales (Concejo Deliberante, Municipalidad); Provinciales (UEP, Secretaria de Asuntos Indígenas, Secretaría de Ambiente, Secretaria de Asuntos Agrarios) y Nacionales (INTA, SAF y DIPROSE). La MGT viene funcionando de manera sistemática desde 2016 y ha construido el mayor hito respecto al acceso a información, la construcción de consensos, la resolución de conflictos y la priorización de intervenciones a escala territorial.

Gráfica 2. Sistema de Gobernanza Territorial de Santa Victoria Este



Nota: Organigrama del espacio de articulación de organizaciones e instituciones involucradas en el espacio de gobernanza.

Instrumentos para la Formulación de Planes de Manejo predial / comunitario

La instauración de un área piloto, para la implementación de planes de manejo requirió de la gestión y articulación de herramientas de financiamiento y proyectos. En ese sentido, fueron dos proyectos los que, junto a otras herramientas complementarias, posibilitaron abordar un proceso de planificación y formulación de propuestas de manejo: "Bosques Nativos y Comunidad" (BIRF 8493 AR) y EUROCLIMA+ - Componente Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas (Expertise France).

El Proyecto "Bosques Nativos y Comunidad", a través del cual se diseñó un Plan Integral Comunitario (PIC) con las comunidades indígenas de la zona norte, que implicó la construcción participativa de propuestas de uso sustentable y gestión territorial, con base en los procedimientos generales de la Ley de Presupuestos Mínimos para Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley N°26.331), como un primer nivel de planificación territorial.

El Plan Integral Comunitario es un documento/instrumento de planificación participativa de las actividades forestales, agrícolas y pecuarias del territorio que ocupan las comunidades, que tiene por objetivo dar sostenibilidad a sus medios de vida, manteniendo y recuperando los bosques que habitan. El PICs, permite además fortalecer las organizaciones locales, reconocer los territorios de uso por parte de cada comunidad participante, planificar la gestión en una secuencia ordenada y documentada en tiempo y espacio, y promover la producción mediante inversiones estratégicas, asistencia técnica y capacitación.

La Gestión Colectiva del Territorio y de los Bosques (GCTB) es un conjunto de decisiones y acciones consensuadas, donde todos los miembros de la comunidad son igualmente protagonistas, que promueve una distribución justa de los beneficios y responsabilidades, el ordenamiento de los diversos tipos de producciones (forestal, agrícolas ganadera, apícolas y otras) y la conservación del bosque manteniendo sus funciones y biodiversidad.

Algunas características de la GCTB son:

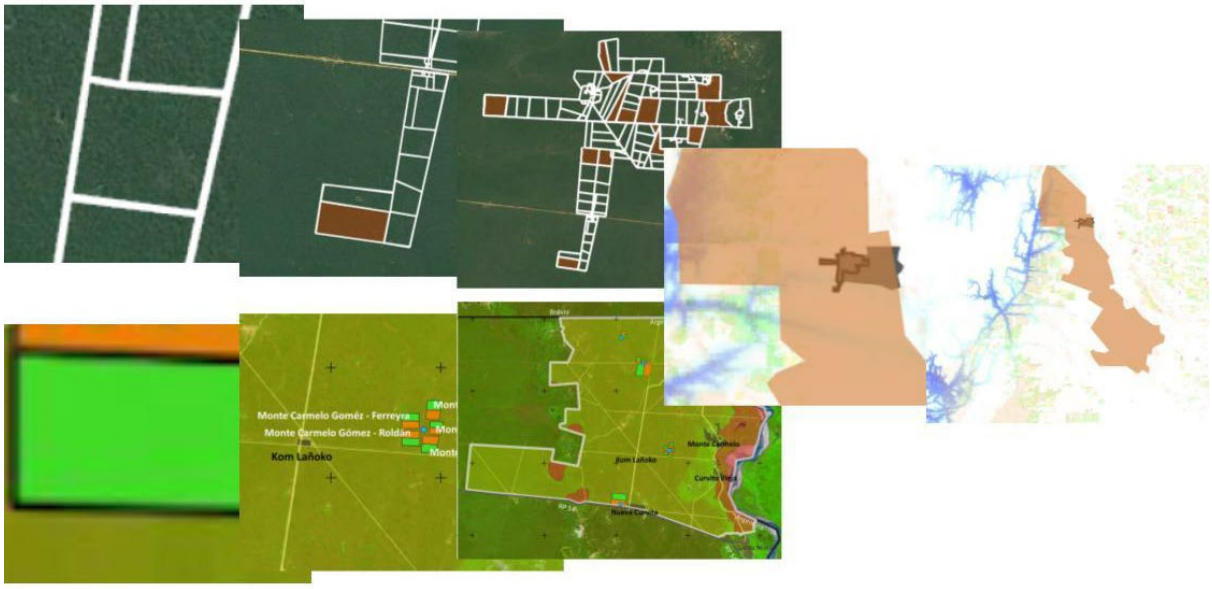
- Valoración de la comunidad sobre el recurso: una de las características más importantes para la GCTB, es el interés de las comunidades por la conservación y mejora de los recursos naturales. La valoración del recurso y la vinculación con sus estrategias productivas y reproductivas son condiciones necesarias para la generación de una propuesta sostenible.
- Claridad en los límites del área bajo manejo comunitario: La identificación de las áreas de uso, plasmadas en un registro gráfico (mapas, fotografías, dibujos, otros), permite planificar los usos y evitar conflictos, tanto al interior de una comunidad, como con las comunidades vecinas.
- Alta participación sobre la toma de decisiones sobre el territorio: Cuanta más participación se logre, más sólidos los acuerdos logrados y menores los riesgos de conflictividad entre comunidades vecinas.
- Diseño de Reglamentos sobre Usos Colectivo: Es necesario entender los procedimientos y confeccionar acuerdos documentados con normativas y distribución de responsabilidades. El carácter vinculante de estos acuerdos se documenta, y se fortalece mediante procesos de comunicación efectivos.
- Sistema de monitoreo participativo: Las comunidades son las encargadas principales de la fiscalización del PIC y el cumplimiento de sus reglamentos y etapas.
- Resolución de conflictos: A través de mecanismos de diálogo que permitan resolver conflictos de manera pacífica, creativa y transparente.
- Reconocimiento legal y administrativo del tipo de planificación propuesta: El PIC debe ser acompañado por soluciones institucionales y administrativas que habiliten el tipo de planificación, el guiado de productos provenientes de la gestión comunitaria y el reconocimiento legal del uso de los bosques. El PIC es, además, un instrumento que aporta al fortalecimiento y validación de la tenencia de la tierra por parte de las comunidades.

Por otra parte, en el marco del Proyecto Euroclima+, se formularon 12 Planes de Manejo Predial con familias criollas, localizadas en predios colindantes con el territorio indígena. Los planes de manejo se elaboraron tomando como base los diagnósticos iniciales, el contexto normativo y la expectativa de los productores familiares. En reuniones de trabajo con cada familia participante, y luego grupales, se acordó el diseño del plan de manejo en cada predio y su integración a escala de paisaje. Los planes también se enmarcaron dentro de la normativa de la Ley Nacional 26331/07 de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Las prácticas sugeridas para cada una de las áreas son:

- Áreas de Reserva y corredores biológicos: Se identificaron áreas prioritarias para la conservación de biodiversidad o servicios ambientales claves (ej.: regulación hidrológica, conservación de suelos), contemplando también la conectividad a escala de paisaje (corredores ecológicos).
- Áreas de rehabilitación agro-ecológica e intensificación sostenible: Las áreas de alto nivel de intervención (intensificación sostenible), se ubican preferentemente sobre sitios que ya han sufrido degradación (normalmente áreas peri-domésticas), donde se implementarán acciones de rehabilitación para recuperar servicios ecosistémicos claves (ej. de regulación y de provisión). Algunas de las acciones previstas en estas áreas son la

recuperación de la capacidad productiva de los suelos mediante utilización de abonos orgánicos, ruptura de capas impermeabilizadas y captación de agua de escorrentía, plantación y/o siembra de árboles, arbustos y herbáceas para el uso doméstico y la producción de bienes de mercado. El objetivo de estas prácticas es generar una matriz dinámica compuesta por un pastizal mixto de forrajeras nativas y exóticas, con especies leñosas. Finalmente, para el uso de estas áreas de restauración/rehabilitación se propone una división en lotes para rotación estacional del pastoreo. Considerando que el área de intensificación productiva ocupará alrededor del 10 % de cada predio.

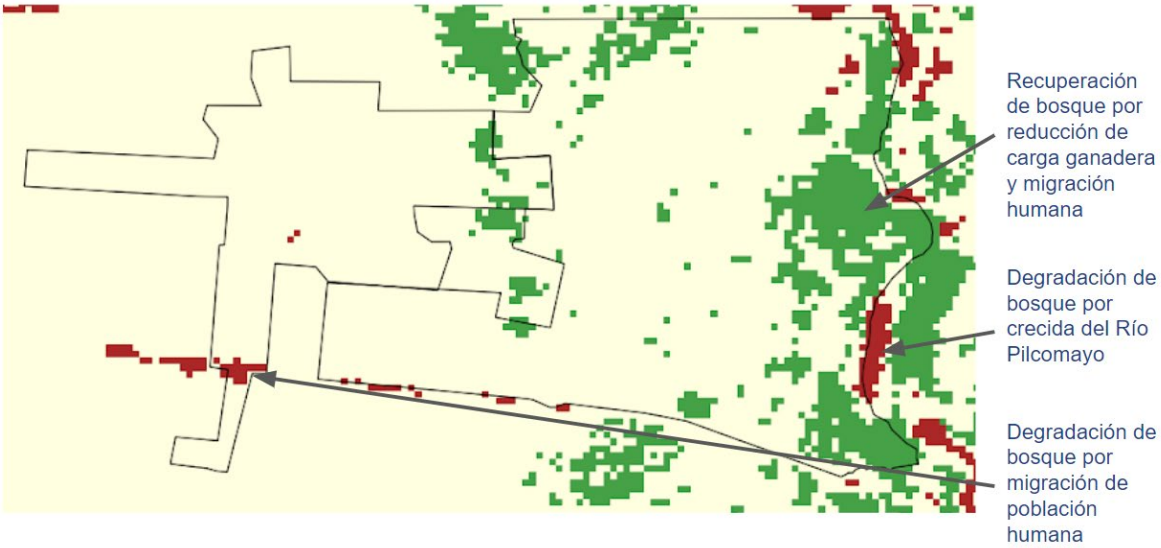
Imagen 2. Arreglo espacial de Planes de Manejo en Zona Norte



Nota: La construcción de acuerdos en el proceso participativo involucra una análisis multiescala donde el espacio y el tiempo toman distintas representaciones. En la imagen, la representación multiescalar del ordenamiento espacial implicados en el proceso de formulación de planes de manejo de bosque nativo de los aledaños a Santa Victoria Este.

- Áreas de uso sostenible: zonas con niveles intermedios o moderados de intervención y uso ganadero-forestal, representando un 70 % de la superficie del predio. El enfoque propuesto es el de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI), mediante el cual, en términos generales, se realizará un plan de aprovechamiento forestal que contempla, manejo del estrato arbustivo a través de raleos o rolado de bajo impacto (RBI) para incrementar la producción de forraje, y siembra o resiembra de especies forrajeras; y un plan de pastoreos rotativos. Se propone consolidar y/o promover la diversificación en uso múltiple del bosque, con producción de miel, cosecha de frutos del monte, cosecha de especies medicinales y aromáticas a través de la capacitación para la producción y el agregado de valor y apoyo a la comercialización a través de mecanismos de la economía social.

Imagen 2. Impactos sobre el funcionamiento ecosistémico en Zona Norte



Nota: Trayectoria de productividad estimada con aplicación Trends Earth, muestra los impactos sobre cambio significativos de tendencia de la curva de NDVI acumulado anualmente para el período 2000-2018 según procesos de migración de población humana y reducción de ganadería.

Discusión

Los Planes de Gestión Colectiva de Bosques Nativos representan en sí una oportunidad para las comunidades indígenas y campesinas, sobre la base del acceso a bienes y servicios del bosque chaqueño y a la innovación socio-productiva, a través de propuestas de usos múltiples que mantienen una alta proporción superficial de bosques, con delimitación de áreas para la conservación estricta del ecosistema, a la vez que posibilitan la generación de ingresos a través de actividades productivas planificadas.

Con los acuerdos de distribución y uso de tierras alcanzados, se definió el emplazamiento de experiencias piloto de gestión comunitaria de los RRNN, lo que ha resultado en un antecedente valioso para su replicación y escalabilidad a escala territorial y regional.

A su vez, la oportunidad de gestionar líneas de financiamiento para la implementación y materialización del enfoque de GCBN, resultaron en una fortaleza que facilitó el desarrollo del proceso. No obstante, también puso en evidencia las falencias y limitaciones que presenta el principal instrumento de política pública – la Ley de Presupuestos Mínimos para Protección Ambiental de los Bosques Nativos – que debería atender en tiempo y forma, de manera masiva, y con los recursos e información necesarios y estratégicos para promover la gestión territorial, y el manejo y conservación de los bosques nativos de la Región Chaqueña, teniendo como principales protagonistas a las comunidades locales.

Por una parte, sigue siendo insuficiente el acceso a la información acerca de esa política pública, para las comunidades y organizaciones de la región. A lo que se suma el limitado acceso a recursos técnicos y financieros, y a las insuficientes capacidades técnicas regionales (públicas, principalmente, pero también del sector no gubernamental), para la formulación, gestión, implementación, control y monitoreo, bajo criterios generales consensuados acerca de la gestión de los bosques a escala predial, de paisaje y regional.

Las experiencias desarrolladas en el proceso descripto en este documento, se consideran válidas para contribuir con la implementación de propuestas de GCBN en el marco de la Ley de Presupuestos Mínimos para Protección Ambiental de los Bosques Nativos, aportando instrumentos metodológicos, técnicos y de gestión, que puedan mejorar la comunicación y el acceso a la información, el desarrollo y organización de procesos para la formulación participativa de propuestas colectivas, y su posterior implementación y monitoreo, por parte tanto de los actores locales (comunidades, organizaciones, productores), como de las instituciones acompañantes, y de los organismos de aplicación y control.

El diseño de una estrategia de intervención dentro de un marco de diálogo colectivo facilita la transformación del conflicto (Dumas, 2010), Sin embargo, el conflicto se reedita permanentemente y solo la capacidad de desplegar dispositivos locales de gobernanza puede atenuar las relaciones de poder y de dominación históricas operantes (Crespo, 2005). La precariedad de la tenencia de la tierra, la vulnerabilidad de la población local, el nivel de acceso a infraestructura de servicios básicos, la superposición territorial de usos comunes, la diferencia lingüística, las garantías jurídicas y el acceso a la información representan las principales limitantes estructurales del desarrollo de planes de gestión colectiva de bosque en el Noreste de la provincia de Salta. La experiencia desarrollada representa una referencia local y un espacio valioso de aprendizaje, en relación a los dispositivos implementados para garantizar los acuerdos colectivos y la participación.

Por último, el análisis de la dinámica local, en cuanto a las modalidades del uso compartido de los recursos naturales, la continua movilidad de las comunidades y pobladores en el territorio, los eventos naturales periódicos (inundaciones, sequías), u otros factores locales, permitió visualizar las pérdidas, ganancias y fluctuaciones en la funcionalidad del bosque nativo, y contar con información diagnóstica relevante para establecer una línea de base para la planificación a escala predial y de paisaje. Los Planes de Gestión Colectiva del Bosque Nativo, constituyen una herramienta indispensable para planificar, intervenir y gestionar el uso de los recursos naturales, manteniendo coherencia con esa dinámica socio-ecosistémica local.

Referencias

Crespo y col. (2005). "Encrucijadas ambientales en América Latina. Entre el manejo y la transformación de conflictos por RRNN". Costa Rica.

Dumas y col. (2010). "Diálogo y negociación colaborativa para la transformación de Conflictos Socio Ambientales". Ecuador.

Hardin (1968). The Tragedy of the Commons. Science, 162, 1243-1248.

Hufty, M. 2011. Investigating policy processes: The Governance Analytical Framework (GAF). En: Wiesmann, U.; Hurni, H. (Ed.) Research for sustainable development: foundations, experiences, and perspectives. NCCR North-South y Geographica Bernensia, Berna, Suiza, pp. 403-424.

López Ridaura, S. 2005. Multiscale Sustainability Evaluation. A framework for the derivation and quantification of indicators for natural resource management systems. Tesis doctoral.

Univ. Wageningen.

Ostrom; Gardner; Walker (1994). Rules, games and common-pool resources. University of Michigan Press.

Penza (2013) Hacia un ordenamiento territorial participativo de los lotes fiscales 55 y 14. Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental y Recursos Naturales, Núm. 9, 2013.

TERCER CONGRESO INTERNACIONAL DEL GRAN CHACO AMERICANO: TERRITORIO E INNOVACIÓN. "EL GRAN CHACO: BUEN VIVIR, DIVERSIDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE"

7º eje: Innovaciones Sociotécnicas, Agroecología, Foresto Industrias y Energías Renovables.

T.2. **"Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero. Herramientas y estrategias para la intervención del Territorio"**

Favoretti, Juan Federico
Universidad Católica de Santiago del Estero
Santiago del Estero, Argentina
+54 385 525 2286
favorettijuan1@gmail.com

Rueda, Marta Patricia
Santiago del Estero, Argentina
+54 385 594 8485
patomrueda@gmail.com

Carignano, Carlos Matias
Santiago del Estero, Argentina
+54 385 537 8206
matiascarignano@gmail.com

Corvalan, Ivan Eduardo
Santiago del Estero, Argentina
+54 385 412 3198
ivaneduardocorbalan@gmail.com

Domicilio Institucional: 4200, Av. Alsina y Dalmacio Vélez Sárfield (s/n)
Santiago del Estero, Argentina
Tel: (0385) 4-21-1777/2955/3820/9826
geocentro@ucse.edu.ar

Introducción

El presente trabajo está basado en la experiencia de aplicación de metodologías de abordaje en terreno en el marco de un proyecto de investigación denominado "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero: herramientas y estrategias para la intervención en el territorio". Tuvo como objetivo conocer las dinámicas territoriales de producción socioeconómicas en comunidades locales, mediante estrategias de intervención y construcción conjunta de saberes, orientadas a la generación de herramientas para la gestión del desarrollo sostenible. Teniendo en cuenta el bosque, se registraron formas de organización de una economía social en el área de estudio, dando visibilidad a diversos factores y relaciones que se presentan.

Dichas estrategias fueron desplegadas en mesas de trabajo mediante la convocatoria de talleres participativos abiertos al público promovidos por las organizaciones locales que se desempeña en el ámbito de la agricultura familiar, la defensa de los derechos sobre la tierra, la gestión con organismos del Estado y asociaciones de pequeños productores.

Este informe pretende sistematizar la experiencia y contar cómo se trabajó. Mostrar algunos resultados y proponer lineamientos metodológicos de abordaje en terreno para la construcción de herramientas de construcción y aplicación de proyectos y líneas de acción desde el Estado que muchas veces aparecen "desterritorializadas", es decir alejadas de la realidad local y de las múltiples problemática que atraviesan la realidad, social, política, cultural, de mercado, entre otras como la infraestructura básica que requieren soluciones estratégicas a medida de estas familias de pequeños productores.

Se realizó un análisis de las relaciones socio-territoriales que singularizan los modos de producción y de vida de las familias rurales que habitan áreas de bosques. Los resultados arrojaron la descripción de 16 comunidades de pequeños productores (indígenas y campesinos). Se estructuro, mediante FODA un paneo general de los desafíos que enfrentan estos sectores en el sostenimiento de una economía de subsistencia que asegure la permanencia en los territorio, frenando los procesos de expulsión y migraciones a las ciudades o las orillas de las rutas; intentan fortalecer sus sistemas productivos y organizan asociaciones para gestionar herramientas y obras de infraestructura como canalizaciones, caminos y de servicios públicos.

Referencias teórico-metodológicas

En vistas de la generación de una herramienta para la gestión del desarrollo sustentable, es importante rescatar el trabajo de participación local, donde los pobladores sean los que construyen a partir de una visión propia la gestión orientada a dicho tipo de desarrollo. Este argumento se basa en que las posibilidades de conocer la realidad en su complejidad demandan el diálogo de saberes. Es necesario considerar para la creación de políticas públicas, herramientas que revaloricen e integren saberes de las comunidades que habitan los bosques y ponerlos en diálogo con los saberes científicos.

Pensar en el desarrollo sostenible encierra un compromiso ético con las generaciones futuras, implica cambios y la necesidad de reformular conceptos e impulsar nuevos paradigmas superadores dentro de las ciencias. Es necesaria la superación de perspectivas positivistas todavía circundantes en estos espacios. Este paradigma de las ciencias agrarias se ha tornado incapaz de reconocer, interpretar y contribuir al desarrollo de las comunidades campesinas e indígenas que habitan los bosques[10]. En este sentido es necesario cambiar la visión económica tradicional, que aborda el mundo social y el mundo natural como sistemas simples, explicados y manipulados a partir de relaciones causales lineales y políticamente neutras. El paradigma de la agroecología es un paradigma superador *un nuevo campo de conocimientos, un enfoque, una disciplina científica que reúne, sintetiza y aplica conocimientos de la agronomía, la*

[10] *La investigación científica aplicada a las ciencias agrarias en los últimos 50-60 años ha generado una agricultura altamente productiva y rentable, pero con grandes consecuencias ambientales y sociales. El predominio de un enfoque cortoplacista y reduccionista, que no tiene en cuenta los costos sociales y ambientales ha dado, como resultado previsible, este modelo insustentable. Se requiere un nuevo paradigma en las ciencias agrarias que contemple y minimice los impactos ambientales y sociales a largo plazo y genere una agricultura más inclusiva. Este nuevo paradigma tiene 3 componentes interrelacionados: a) la sustentabilidad, b) la complejidad y c) la incertidumbre. La Agroecología surge como ese nuevo paradigma y concepción de la investigación.* (Sarandón, 2018 : 383)

ecología, la sociología, la etnobotánica, y otras ciencias afines, con una óptica holística y sistémica y un fuerte componente ético, para generar conocimientos y validar y aplicar estrategias adecuadas para diseñar, manejar y evaluar agroecosistemas sustentables". (Sarandón, 2018)

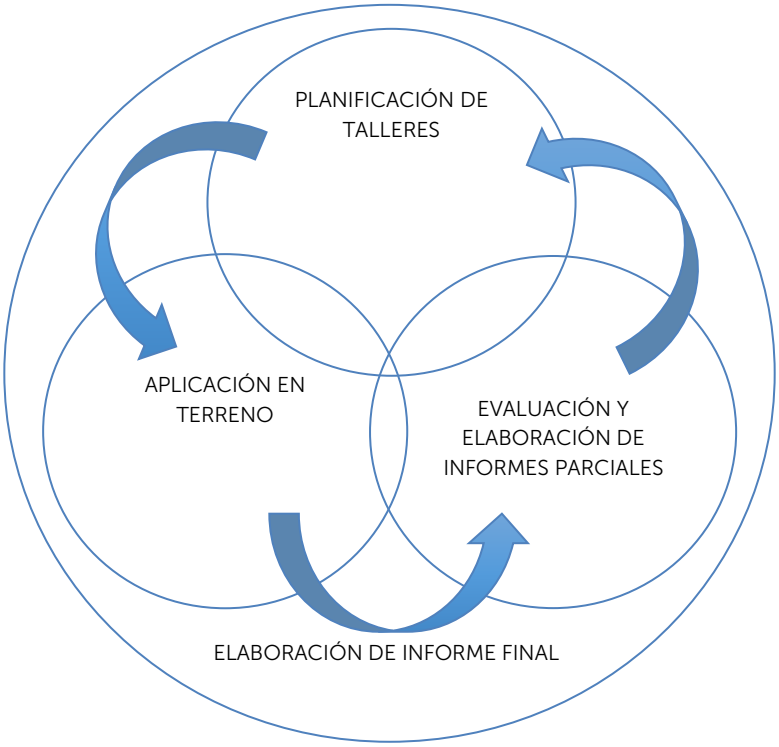
El contexto actual implica construir políticas públicas a partir de herramientas que aborden el mundo social y el mundo natural, comprendiendo que esa relación (humanos/naturaleza) es compleja, donde los bosques son gestionados por las comunidades, que en ellos habitan con lógicas no capitalistas. Toledo (2000) al estudiar la importancia y la incidencia de la cosmovisión, las creencias y las representaciones simbólicas de comunidades que presentan características similares con las que se ha trabajado; estudia los corpus de conocimientos y la praxis, explicada como los comportamientos que llevan a la apropiación de la naturaleza.

Ha sido necesario resaltar lo que se entiende localmente por territorio. Romero (2010) explica que debe *ser entendido, como producto social, recurso, patrimonio, paisaje, bien público, espacio de solidaridad y legado. La sociedad, a través de sus relaciones, construye los territorios y puede asumir diversas escalas, formas y manifestaciones. El tiempo es también una variable importante, pues en él quedan materializadas las acciones desarrolladas por los grupos humanos y desde la realidad concreta, actual, es posible distinguir tendencias, ya que los pueblos construyen sobre él su futuro. Conocer el territorio, la sociedad que lo habita, pensarlo, planificarlo y organizarlo, resulta imprescindible.* Por ejemplo y en este sentido, las comunidades tienen una mirada que no coincide con la lógica de los límites políticos o las divisiones tradicionales, hablar de territorio implica una profunda complejidad. Las herramientas de gestión deberían adoptar dicho entendimiento local para adaptar su función a lo territorial; para lograr eficiencia de los recursos que se piensen asignar. Gudynas (1993; 2005) se ha referido a las poblaciones indígenas y campesinas (compuestas por una variabilidad étnica) como poseedoras de un importante acervo de conocimientos, valiosos para cualquier práctica orientada a la sustentabilidad.

En este sentido se trabajó desde una estrategia metodológica cualitativa (Hernández, 1991) que permitió indagar sobre los sistemas productivos y los saberes, explicaciones y entendimientos que encierran, en relación al bosque como territorio. Se utilizaron las estrategias de intervención tales como las propuestas por Geilfus (2002). En este caso fueron talleres zonales y locales de construcción de conocimientos.

Para visualizar el proceso de sucesión de las diferentes esferas de tareas y sus interrelaciones como conjuntos inmersos dentro del proceso de investigación realizado, que pretendió lograr el desarrollo de este informe, se propone el siguiente gráfico:

Figura 1 Fuente: elaboración propia de los autores.



Los materiales de sistematización logrados durante los talleres zonales y locales tuvieron crucial importancia.[11] Fue necesario estructurar un enfoque de carácter exploratorio-descriptivo y sostener cierta flexibilidad en el uso de herramientas de recolección de información durante el trabajo de campo. Esto posibilitó integrar datos emergentes que se fueron generando desde los diferentes talleres. Durante el avance los mismos adquirieron las siguientes características:

- Los talleres fueron de carácter "zonal" y "local". Los talleres zonales fueron informativos, de convocatoria, se trabajaron temáticas a nivel general y conclusiones. Los talleres locales fueron de caracterización de espacios puntuales.
- Se desarrollaron en localidades distantes unas de otras tratando de abarcar la totalidad del área de estudio. En total participaron pequeños productores de 16 localidades dentro del área de estudio.
- Durante el desarrollo de los mismos se priorizo un modo horizontal de comunicación, consulta y decisión.[12]
- Fueron dirigidos a los pequeños productores locales. Se sumaron actores sociales como docentes, funcionarios municipales y comerciantes.
- Dentro de la dinámica del taller se establecieron tres momentos. El primero de presentación y consignas; un segundo momento de división en grupos que iban trabajado y rotando por distintas actividades específicas y un tercero de puesta en común y debate sobre lo trabajado.
- Se organizaron de tal modo que posibiliten la observación, la generación de datos pertinentes y el planeamiento de próximos encuentros.

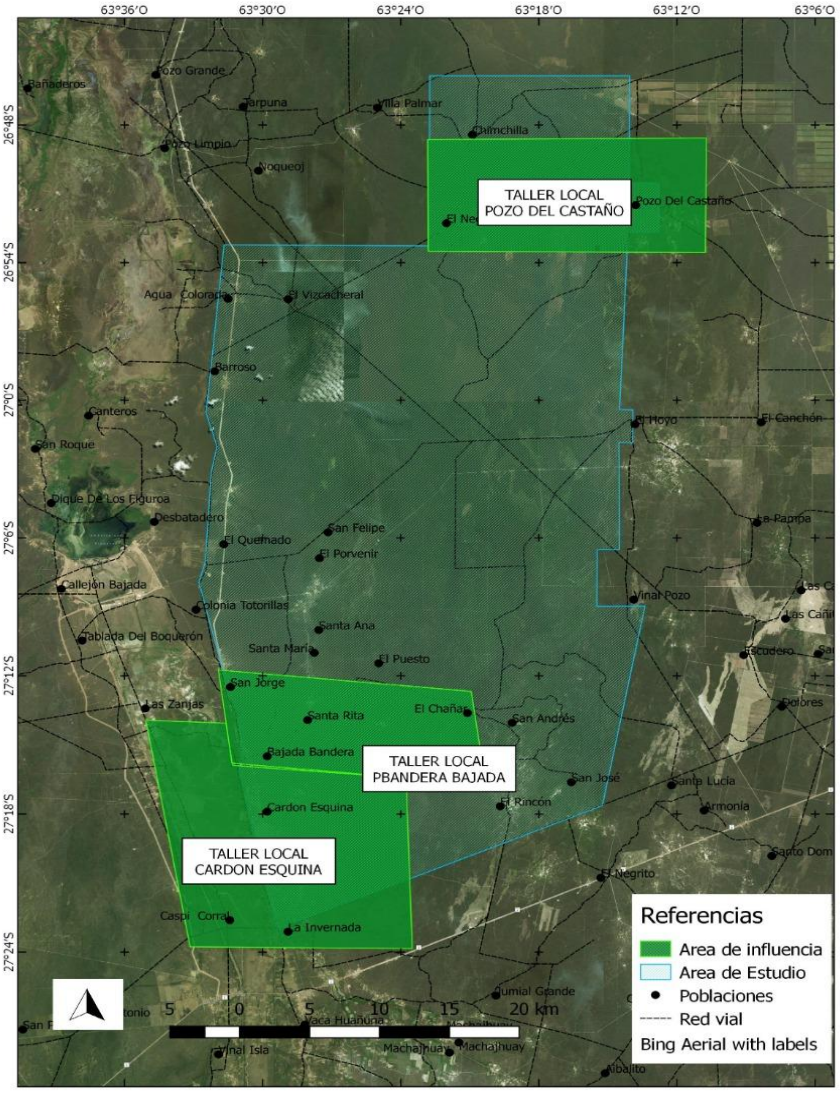
[11] Afiches, gráficos, mapeos mentales, listados de problemáticas y producciones y registros audiovisuales.
[12] Las familias del noreste de Figueroa ha sido participes de cientos de experiencias técnicas, planes, proyectos, programas de un diverso tipo y tienen una vasta experiencia.

El noreste de Figueroa

En la zona del noreste del departamento habitan 4202 personas, esto representa el 23,5% de la población total de Figueroa. Existen según el Censo del 2010, 963 hogares en 1085 viviendas. Estas familias habitan en pueblos y parajes rurales, se observaron casas agrupadas y otras que se encuentran dispersas. Las rutas provinciales son las principales vías de transporte y comunicación, hay caminos de ripio, otros de tierra, trazados por maquinaria vial. También utilizan una vasta red de caminos vecinales o huella para trasladarse entre las viviendas, los cercos, potreros, represas, pozos de agua y canalizaciones.

El área de estudio entre las rutas provinciales N°5 y N°2 y el límite con los departamentos Alberdi y Moreno comprende una superficie de 165.918 has. Se ubica al este del rio Salado, el que ejerce influencia de diferentes maneras, en cuanto a sus características geomorfológicas, hídricas, demográficas y económicas. Los diferentes tipos de asentamientos se localizan predominantemente hacia el SO, siendo más limitados los emplazados en el centro, norte y este, los que se conectan por caminos terciarios (Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional, 2019).

Figura 2 Área de estudio y de influencia de los talleres



Fuente: CEDLR (2019).

Los talleres

Fueron espacios de dialogo entre comunidades dentro del área de estudio. Entre sus objetivos rescatamos los siguientes: conocer, identificar y analizar desde la percepción de los miembros del territorio, los bienes y servicios del bosque nativo y los usos. Identificar las necesidades, limitaciones y obstáculos de la comunidad en relación con el ambiente. Rescatar las valoraciones, significados y percepciones en torno al bosque. Otros talleres tuvieron como objetivo, analizar en profundidad los actores sociales que interactúan en localidades específicas y las dinámicas existentes. Se finalizó con encuentros zonales que generaran reflexiones y análisis de las situaciones propias vividas por los actores en el territorio en relación a la producción, la subsistencia y la economía solidaria.

Los talleres zonales: permitieron configurar el espacio territorial a partir de mapas mentales de construcción conjunta: la actividad de "mapeo" o croquis del área a donde se identificaron diversas zonas y características geografías, parajes, puntos de interés, caminos, limites, zonas de importancia (zonas de poblados, de agricultura, de bosque, de influencia del río, entre otras). Se registró una narrativa de la actividad.

Figura 3 Mapeo del área de estudio

Fuente: Proyecto "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero".

Se rescata por su importancia la herramienta denominada "narrativa del área de estudio". Los pobladores que participaron fueron narrando sus conocimientos sobre el territorio. Pudo notarse que históricamente sostienen un estrecho vínculo con el ambiente, de manera que es el bosque el posibilitador de un modo de vida particular que para estos sujetos tiene sentido mantener. Los pobladores de la zona Noreste del Departamento Figueroa asignan un alto valor al monte nativo, lo reconocen como su territorio y muestran tener un cierto conocimiento sobre el ambiente, su composición y funcionamiento. En consecuencia proporcionan gran jerarquía a todos los elementos vivos y no vivos existentes dentro del espacio que habitan.

De sus narraciones sobre el área puede decirse que los pobladores piensan al ambiente en un conjunto dentro del cual ellos están insertos. Tienen la capacidad de observarse dentro del sistema ecológico que comprende grandes áreas de monte, el río Salado y sus bañados, áreas de arbustales y salitral. Dejan ver, sobre estas, las modificaciones que vienen realizando durante el desarrollo de la vida comunitaria. Dentro de las zonas de mayor modificación expresaron que existen áreas donde se extrae leña para la producción de carbón, que comparándola con el uso doméstico, la evalúan como perjudicial para el ambiente *pero necesaria como actividad de ingresos* monetarios. También comentaron que otras zonas modificadas son las aledañas a las canalizaciones, que derivan del rio y el dique donde existen áreas de producción agrícola; también puntualizaron en las zonas de mayor concentración poblacional como el caso de la localidad de Bandera Bajada.

Se enfatiza que el pleno conocimiento del territorio está relacionado con la *necesidad de control para el uso*, que permiten conjuntamente posibilidades de vida. Del trabajo sobre los usos de los recursos, puede verse que son de tal amplitud que ocupan casi la totalidad de las actividades familiares o algunas comunitarias, por ejemplo, la construcción de viviendas, el uso de leña como energía, el uso medicinal de algunas plantas, y el uso de la tierra para agricultura y ganadería como alimento, entre otros del plano simbólico, cultural y religioso.

En la siguiente tabla se muestra la identificación que las familias del área realizaron sobre los recursos y los posibles usos de los mismos. Estos sujetos caracterizan al territorio como *"un logar de vida de mucha riqueza, donde están las cosas necesarias para poder subsistir. Así lo venimos haciendo de antes"*[13].

Tabla 1 Recurso naturales y su utilización

Recurso naturales y su utilización		
Recursos	Paraje	Usos
"Bosque Bueno"	Zona aledaña al Negrito, La Barroza y Aguas Coloradas. También se encuentra en zona aledaña a Caspi Corral.	Aprovechamiento para rollo, poste, leña muerta, carbón y forraje. Utilización para construcción de casas/ranchos e infraestructura para la ganadería. Caza y Recolección
"Bosque Regular"	Zona Pozo del Castaño, y alrededores de San Felipe y Santa Ana	Leña muerta, carbón y forraje. Utilización de suncho y similares para la construcción de casas.
"Bosque empobrecido" (Constituido por vinal, y jumial)	Zona cercana al vértice de ruta 2 y 5.	Carbón, muebles, forraje.
Plantas Medicinales (palo azul, tusca, malva, poleo, sombra de toro, atamisqui, palancho, molle, jarilla, chañar).	En todos los parajes presentes en la zona	Infusión Medicinal.
Palma	En todos los parajes presentes en la zona del proyecto	Utilizado para la construcción de los techos de las casas, cielorraso y artesanías.
Frutos (chañar, mistol, algarrobo blanco, negro, vinal, quimil y similares, doca)	En todos los parajes presentes en la zona del proyecto	Elaboración de dulces y forraje.
Chaguar, Caña hueca, cardón, Jume, Pata	En todos los parajes presentes en la zona del proyecto	Hilos, fibra, tinte y artesanías varias.
Abejas silvestres y exóticas	En todos los parajes presentes en la zona del proyecto	Miel de palo
Fauna Silvestre (charatas, guasuncha, perdiz, paloma, quirquincho, peludo, pichi, conejo, iguana, jabalí, león americano, chuña, oso hormiguero, lampalagua, catas, calas, loro, vizcachas, lechuza y diversas aves, reptiles y roedores).	Distribuidos en la zona de influencia del proyecto.	Para consumo humano, además se utiliza el cuero para la realización de artesanías, y las grasas para producción de ungüentos.
Recursos Arqueológicos	Invernada sur, Jumial Grande, Caspi Corral, Cardón Esquina, Pozo del Castaño.	Valor Histórico y sentido de pertenencia.
Suelos	En toda la zona del proyecto se encuentran	Siembra de diferentes cultivos.

[13] Vos de los pobladores. Fuente: audio de talleres zonales.

	buenos suelos (aptos para siembra) y malos suelos (salinizados, donde la siembra no prospera).	
Agua	Existen algunos parajes que cuentan con la distribución de agua potable y complementan con camiones cisternas. Otros parajes dependen de que el camión cisterna les lleve agua que almacenan en piletas.	Para consumo humano
Represas	En toda la zona del proyecto se encuentran represas.	Para consumo animal y humano.
Dique	En la zona del proyecto se encuentra el dique de Figueroa.	Regulador y derivador de agua a diferentes canales aprovechado en algunos casos para el riego de cercos de producción.
Río Salado	Cercano a la zona del proyecto se encuentra el río Salado.	Pesca y biodiversidad.

Fuente: elaboración de los autores.

Además de estas se logró identificar los componentes de un FODA

Tabla 2 "Proyecciones del territorio real al pensado"

LISTADO DE **FORTALEZAS** (Factor internos pensados para maximizar)	LISTADO DE **DEBILIDADES** (Factores internos pensados para minimizar)
F1. Sabiduría productiva y de trabajo. Las familias indígenas - campesinas de la zona son poseedoras de conocimientos en la producción agrícola y ganadera. F2. Existencia de organizaciones de base que trabajan en las comunidades. F3. Conocimientos que poseen algunos miembros u organizaciones a partir de experiencias obtenidas del trabajo en proyectos y programas anteriores o actuales. (Por ejemplo, el trabajo de fortalecimiento para pequeños productores emprendido por la UTT). F4. Sentido de pertenencia local y control territorial. Unidad por la defensa de la tierra. Conciencia de ser	D1. Acciones para garantizar el acceso al mercado. D2. Sistemas productivos incipientes y empobrecidos por la falta de recursos como el agua y otras externalidades. D3. Reuniones zonales y locales para la toma de decisiones donde trabajen de manera conjunta las organizaciones de base. Generación de consensos de trabajo y explotación del bosque, adoptados en una gran zona. D4. Diversificación de las producciones y valor agregado para los productos forestales. D5. En consorcios y acciones para lograr una mejor distribución del agua o caminos. D6. Inversión en infraestructura.

trabajadores de la tierra y existencia de relaciones comunitarias. F5. Territorios de biodiversidad. F6. Importante número de población. F7. Gran cantidad de estudiantes. Presencia de instituciones educativas.	D7. En su mayoría, la gran variedad de trabajos y actividades no generan ingresos monetarios. D8. Informalidad de los sistemas productivos (ej. Forestal, carnes, lácteos, apícola, etc.) D9. Representatividad del sector de los pequeños productores indígenas y campesinos en diferentes áreas estatales para la toma de decisiones.
LISTADO DE **OPORTUNIFAFES** (Factores externos pensados para maximizar)	LISTADO DE **AMENAZAS** (Factores externos pensados para minimizar)
O1. Agua. Dique de Figueroa. Ampliación de la red de riego. O2. Tierras productivas de alto valor. Incorporarse al programa forestal santiagueño (zona de riego). Recuperación de cultivos de alfalfa (reconocimiento de la zona como tal). O3. Conocimiento del Estado Nacional y provincial sobre la existencia de las familias de la zona y su relación estrecha con la tierra. O4. Políticas de Estado orientadas al sector de pequeños productores. Por ejemplo: agencia de desarrollo. O5. Demanda y existencia de diversos mercado de productos saludables y productos forestales. O6. Economía social – comunitaria de escala local. O7. Leyes, por ejemplo: de bosques 26331	A1. Desalojos, pérdida de la tierra. A2. Desigual distribución del agua. A3. Desmontes y perdida de la biodiversidad por el avance de la frontera agropecuaria a gran escala. A4. Enfermedades relacionadas con un débil sistema de atención primaria de la salud, aguas no aptas para el consumo, dieta, pérdida de la soberanía alimentaria, etc. A5. Desfinanciamiento de políticas públicas, programas y proyectos que funcionan con fondos estatales. A6. Centralización de maquinaria aportan a la inequidad en el uso y beneficios. A7. Altos niveles de burocratización para la implementación y presentación de proyectos o acceso a fondos de financiación. A8. Elevadas exigencias para el acceso al mercado.

Fuente: elaboración propia de los autores.

Los talleres zonales fueron arrojando información como la presentada en estas dos primeras tablas.

Talleres locales: estos espacios se desarrollaron con la participación de mujeres y hombres de diferentes edades, representantes de las familias de comunidades cernas a tres localidades, Cardón Esquina, Pozo del Castaño y Bandera Bajada[14]. Estas son puntos de concentración poblacional y dentro de las dinámicas territoriales funcionan como puntos de encuentro de parajes con menor población. Por una cuestión de espacio se dará desarrollo a

[14] El criterio utilizado para la elección de las localidades donde se ejecutaron estos talleres sale de la participación de los asistentes al primer encuentro zonal. Desde ahí queda justificada la selección de localidades que principalmente son un punto central de influencia por el número de población y la accesibilidad (caminos). Otro factor podría estar ligado a que ciertos lugares se convirtieren en sectores de referencia con valor histórico para las comunidades o han sido instituidos como lugares de reunión. Teniendo en cuenta los anteriores, otro criterio utilizado fue el de fijar lugares que permitan la observación puntual en diferentes localidades, en distintos puntos del áreas de estudio. Así Cardón Esquina es una localidad del centro del área, Pozo del Castaño una localidad en el límite norte del área de estudio y Bandeja Bajada, una zona de características diferentes por sus particular trazado del tipo urbano.

los resultados del taller de Cardón Esquina, tomando a este como representativo del área de estudio.

A 9km. aproximadamente de la intersección de las Rutas provinciales N°2 y N°5, dentro del área de estudio se desarrollaron actividades que posibilitaron la obtención de una cartografía social de Cardón Esquina y alrededores; el registro de lo que se ha denominado medios de vida locales y sus estrategias; calendarios de producción y recolección; se registraron problemáticas en el territorio y se debatió sobre cuál sería el perfil de los pequeños productores locales.

Figura 4 Taller local de Cardón Esquina



Fuente: Fuente: Proyecto "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero".

En Cardón Esquina viven aproximadamente 100 familias, según el Censo Nacional (2010) habitan 640 personas. Al referirse a la población reconocen que *otras tantas viven en los parajes* aledaños donde las viviendas están más dispersas. La zona es netamente un espacio rural. La ruta provincial n°2 atraviesa su configuración; pueden verse numerosas viviendas en ambos lados de este camino provincial. El tendido eléctrico también acompaña el trazado vial, el único

camino pavimentado de la zona. Fuera de este, la red eléctrica culmina a unos pocos kilómetros. Además a la vera de la ruta se observan edificaciones como la escuela de educación primaria y secundaria N°227, una posta sanitaria, canchas de futbol y la cede de la organización local que nuclea algunos de los pequeños productores; otras pertenecen a la capilla Sagrada Familia y a templos evangelistas. También se observa que se desprenden -o llegan- hasta la ruta otros caminos que en su mayoría son de tierra, algunos trazados a máquina (más anchos y con mejores posibilidades de transito) y otros del tipo huella. Estos caminos vecinales abren paso a los parajes cercanos. Sus habitantes reconocen a Cardón Esquina como una zona neurálgica, *allí está la escuela y es donde para el colectivo para ir a la ciudad de La Banda o a Santiago*. Por ejemplo durante las elecciones se realizan comicios en la escuela local o se concentran para trasladarse hasta Bandera Bajada u otros lugares.

Cartografía social de Cardón Esquina y alrededores: con la intención de acercar el mapa mental trabajado de manera general durante los talleres zonales descriptos más arriba, se hizo foco en la localidad de Cardón Esquina. Ésta herramienta de trabajo participativo permite identificar diversas zonas de bosque, de agricultura, de pastoreo y características topográficas que los habitantes observan, como bajos inundables o partes donde el terreno se eleva, se identificó también cómo perciben los pobladores la distribución de los recursos en el ambiente. Se identificaron parajes, puntos de interés y referencia para las comunidades locales, caminos, límites, zonas donde las viviendas están mayormente agrupadas, zonas donde en el pasado el río Salado tenía influencia, entre otras.

La representación gráfica acerca de la existencia, distribución, acceso y uso de los recursos naturales y físicos dentro de la zona de Cardón Esquina y parajes cercanos muestra que las dinámicas de *construcción territorial* (Molina, 2006) han estado desarrolladas en su mayoría, por las familias que viven en el área. Identifican plenamente el territorio y las características que encierra desde una mirada interna. Es de notar que las percepciones de los miembros, sobre el territorio, los bienes y servicios del bosque nativo y los usos, se dan a partir de valoraciones y significados comunitarios.

Figura 4 Mapeo de Cardón Esquina



Fuente: Proyecto “Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero”.

En sus reflexiones cuando los participantes explican el medio que habitan y los procesos de utilización de los recursos evalúan, desde su propia mirada, la conservación, degradación y recuperación del ambiente a partir de actividades de producción. Entre las descripciones que realizan argumentan cuestiones como: *"aquí en nuestra tierra tenemos todo"; "es importante la vida aquí en el monte (...) nos permite sobrevivir y utilizar la tierra y los recursos. Nosotros usamos y cuidamos este logar"*[15]*; "cuando vienen de afuera hacen otro uso de la tierra, limpian, sacan el bosque y no queda nada".*

En cuanto a las formaciones boscosas representadas, se encuentra la presencia de quebrachos blanco y colorado como las especies más valoradas. Esto tiene que ver con la producción forestal como ser de postes y carbón, que generan ingresos monetarios. *"Nosotros sabemos cómo utilizar el bosque, no buscamos la madera en cualquier árbol o en todos los árboles, uno conoce el tiempo de la planta y tratamos de no cortar"*[16] .

Los bosques más cercanos al río Salado, o sea a la izquierda de la ruta provincial N° 2, se caracterizan por ser de menor envergadura y diversidad. Son bosques donde predomina el vinal, con presencia de tuscas en algunos lugares. Estos bosques actualmente proveen forraje para los animales, pero no permiten una producción forestal. Anteriormente esta zona fue utilizada para la producción de cultivos agrícolas, como ser algodón. En la actualidad existen numerosos cercos de 2 a 3 has donde las familias del lugar siembran cucurbitáceas y maíz para el autoconsumo. Por la zona implantan colmenas para la producción de miel.

Toda el área es de pastoreo y recolección, el logar se muestra con muy pocas subdivisiones mediante alambrados, esto da cuenta de las modalidades de cría de animales que ellos denominan "a campo libre", argumentan que *es necesario que no haya alambrados en sus formas de criar*. Las divisiones observadas son cercos y potreros construidos tradicionalmente con ramas y palos, que necesitan constante reconstrucción por la degradación natural que sufren.

Calendario de producción y recolección: de esta forma se pudo obtener un calendario de producción y recolección durante el año, estableciéndose periodos sujetos principalmente al clima y la disponibilidad o no de agua.

[15] Desgravado de taller local: voz de los pequeños productores de Cardón Esquina.
[16] Desgravado de taller local: voz de los pequeños productores de Cardón Esquina.

Tabla n°3 Calendario

CALENDARIO DE PRODUCCIÓN DE CARDÓN ESQUINA													
ESTACIONES		VERANO		OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO
ACTIVIDAD	MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ALFALFA		COSECHA ALTA			SIEMBRA		COSECHA BAJA			COSECHA ALTA			
MAÍZ		SIEMBRA COSECHA				SEQUÍA				SIEMBRA COSECHA			
ALGODÓN		COSECHA				SEQUÍA				SIEMBRA			
PLANTAS DE GUÍA		COSECHA			SEQUÍA					SIEMBRA			
HUERTA-FAMILIAR						SIEMBRA (con riego) COSECHA				COSECHA		SIEMBRA	
CEBOLLA					SIEMBRA COSECHA	(con riego)							
APICULTURA		PRIMERA COSECHA			TRATAMIENTO SANITARIO Y MANTENIMIENTO						SEGUNDA COSECHA		
CAPRINO		PARICIÓN ALTA							PERDIDA		PARICIÓN BAJA		
CERDOS		PARICIÓN ALTA							PERDIDA		PARICIÓN BAJA		
VACUNO		PARICIÓN ALTA							PERDIDA		PARICIÓN BAJA		
AVES													
POSTES		BAJA PRODUCCIÓN TODO EL AÑO											
LEÑA						MAYOR CONSUMO							
CARBÓN		PRODUCCIÓN BAJA					PRODUCCIÓN ALTA						
MADERA LABRADA PARA CONSTRUCCIÓN		PRODUCCIÓN A PEDIDO											
REFERENCIAS													
	NO SE PRODUCE												
	PRODUCCIÓN TODO EL AÑO												
	SIEMBRA – COSECHA (DE ESTACION)												

Fuente: Proyecto “Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero”.

Perfil de los pequeños productores locales: de la diagramación del calendario anual y las actividades productivas que allí figuran se realizaron entrevistas al azar a grupos de pequeños productores presentes, apuntando a saber cuáles eran las finalidades de los productos generados, teniendo en cuenta si estos son por lo general para la venta, para el autoconsumo, para el intercambio o combinaciones de estos. Esta exploración permite ver hacia donde se orientan las producciones de la localidad. Posibilita agrupar cuales son las actividades que generalmente terminan en circuitos de autoconsumo y cuáles son las que entran, de diferente manera, en circuitos de comercialización.

La siguiente tabla expresa hacia donde está orientada la mayor cantidad de producción, sin hacer valoraciones de los volúmenes de producción. En virtud de esto podemos decir que el

perfil del productor es agrícola, seguido por el ganadero y por ultimo de perfil forestal. Los productores del lugar reconocen que años anteriores (15 años aproximadamente) había una mayor presencia de la actividad ganadera, *la perdida de stock puede estar ligado a la menor producción de forraje y la falta de agua.*

En las localidades ubicadas más al norte del área de estudio los perfiles de productores se asocial mayormente con la explotación forestal. Proporcionalmente disminuye las prácticas de cultivo y aumenta, aunque con deficiencias, la ganadería. En cuanto al destino de las producciones se observa que la mayoría se hacen para el consumo familiar, los excedentes se destinan para la venta aunque esto depende de una demanda que no es constante. Se observa que muy pocas producciones se llevan adelante con un fin comercial, siendo la más preponderante la actividad forestal con la producción de postes y carbón; los zapallos, sandias y la miel también pueden ingresar a circuitos de mercado.

Tabla n°4 destino de producciones

PRODUCTOR	TIPOS DE PRODUCCIÓN	NÚMERO DE PRODUCTORES	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN		
			VENTA	AUTOCONSUMO	VENTA/ AUTOCONSUMO
AGRÍCOLA	MAÍZ	9	-	9	-
	ALFALFA	11	-	7	4
	ALGODÓN	2	2	-	-
	CULTIVOS DE GUÍA	6	-	5	1
GANADERA	BOBINO	2	-	-	2
	CAPRINO	5	-	-	5
	PORCINO	3	-	3	-
FORESTAL	LEÑA	4	-	3	1
	POSTE	4	4	-	-
	CARBÓN	2	2	-	-

Fuente: Proyecto "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero".

Este perfil de producción agrícola en la localidad de Cardón Esquina se combina con prácticas de organización tradicionales de comunidades que habitan los bosques en la provincia, practican regularmente la recolección de leña, frutos, miel, uso medicinal de las plantas, caza y pesca.

Medios de vida local y sus estrategias: se entiende como *estrategia de vida* a las modalidades productivas, de recolección y de intercambio, que son emprendidas por los sujetos comunitarios para sostener económicamente el hogar. Estas aseguran por ejemplo la alimentación diaria, la adquisición de bienes de consumo y el acceso a servicios. En algunos casos, generan particulares formas de inversión y de ahorro. Se incluyen aquí las actividades laborales generadoras de ingresos monetarios, mediante la venta de la fuerza de trabajo, como por ejemplo el rural migrante, entre muchas otras formas de empleo como el ejercicio de un oficio. También existen aquellos emprendimientos por cuenta propia, como lo son el comercio. Por ejemplo de productos forestales, las artesanías, o la comercialización de productos industrializados desde un sistema de compra-venta; como los almacenes, el comercio de ropa y otros productos. En algunos hogares las estrategias de vida se sostienen mediante ingresos

provenientes del sistema de pensiones y de jubilaciones. El registro de las estrategias de vida permitió conocer en mayor profundidad cuales son los medios económicos que hacen posible la reproducción familiar en la localidad y los lazos que establecen éstos con el ambiente en la utilización de los beneficios que provee. Algunas de las estrategias muestran una vinculación directa con los recursos del bosque y otras aparecen vinculadas indirectamente. Durante los encuentros se contó con la presencia de mujeres y hombres que describieron sus experiencias de *aplicación de estrategias de vida*. A partir de la consigna de trabajo se inició un recorrido por las diversas modalidades de generar ingresos que aseguran la alimentación y el acceso a bienes y servicios. Para el registro se trabajó en la confección de tarjetas de diferentes colores que fueron utilizadas para ordenar -en un afiche- conjuntos de estrategias y observar cuáles son aquellas con mayor frecuencia e importancia dentro de la localidad. Un factor de importancia que produce alteraciones en las estrategias de las familias de Cardón Esquina y las demás zonas trabajadas es la disponibilidad del recurso agua para el riego de cercos y la cría de animales. Se identificaron estrategias exclusivas de las familias que acceden al riego y otras de las que no tienen acceso al riego. También se identificó las que son comunes, más allá de este factor.

Tabla n° 5 agua y estrategias de vida

ESTRATEGIAS DE VIDA EN CARDÓN ESQUINA		
ZONA CON RIEGO	SIN RIEGO	COMUNES
Cultivo De Alfalfa, De Algodón Y Plantas De Guía Para La Venta Pesca Producción de Semillas	Producción De Miel Producción De Carbón Vegetal Cosecha De Ají / Carpintería	Cría De Gallinas, Vacas, Caballos, Ovejas, Chanchos, Cabras. Producción de Maíz, Calabaza, Huertas Familiares / Changas / Trabajadores Agrarios / Trabajador Estacional. Cosecha De Plantas Medicinales. Asignación Universal – Jubilaciones – Pensiones – Salario Complementario - Empleados Públicos Servicios De: Comida, Peluquería, Costura, Repostería, Alpargatas Y Tapizado, Albañiles, Plomeros, Electricista.

Fuente: Proyecto "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero".

Problemáticas en el territorio: un "cuadro de problemas" resume las principales problemáticas locales identificadas por los pequeños productores de la localidad. Esta estrategia de trabajo se combinó con una actividad que consistió en establecer prioridades y posibles soluciones.

Tabla n°6 identificación de problemas

"Cuadro de Problemas"		
PRODUCTIVOS	SOCIALES	AMBIENTALES
☐Escaso acceso a la maquinaria agrícola ☐Falta de corrales (infraestructura) ☐Acceso al mercado ☐Falta de represas ☐Falta de forraje ☐Falta de capacitación en manejo agrícola	☐ Acceso al agua para consumo y producción ☐ Animales sueltos en la ruta ☐ Salud ☐ Formación profesional (capacitación y tecnicaturas) ☐ Conducta vial ☐ Migración de jóvenes ☐ Viviendas precarias	☐Agua ☐Abundantes lluvias en poco tiempo ☐Acumulación de agua (aparición de plagas) ☐Altas temperaturas (calor excesivo) ☐Crecida del rio Salado ☐Salitre ☐Fuertes vientos ☐Sequia ☐Deforestación ☐Enfermedades (Chagas) ☐Basurales

Fuente: Proyecto "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero".

Esta actividad arrojo la identificación de veinticuatro problemas. Muchos otros quedaron sin registrar, pero aparecieron durante el dialogo de exposición, donde los sujetos ampliaron lo que habían anotado en las mismas. Por ejemplo: la problemática de la escasez de fuentes laborales generadoras de ingresos monetarios aparece detrás de las que ellos registraron como problemas de "migración de jóvenes", "capacitación" y "acceso al mercado".

Por otro lado, los participantes observaron que algunos problemas podrían formar parte de más de una categoría. Sucedió esto en el caso de la tarjeta "caminos". De la lectura de la tabla N°6 puede inferirse que el problema del agua es común a todas las categorías de problemas trabajadas.

Luego de confeccionar dicho cuadro, se propuso a los participantes seleccionar doce problemas que consideren importantes. A partir de la selección se propuso pensar estrategias como iniciadores de planes de acción que posibilitarían la resolución de los problemas.

Los participantes analizaron cuáles podrían ser las formas estratégicas de solucionar de manera directa cada uno de estos. Se registraron, en su mayoría, más de una estrategia por problema.

Tabla n°7 Problemas y estrategias

"Problemas del territorio y estrategias"	
Problemas Seleccionados	Estrategias
1. Acceso al agua: consumo y producción.	a. Ampliar el sistema de canalización en la zona de Cuchi Pozo. Mantenimiento. b. Ampliar y mejorar la representatividad de los regantes en el consorcio. c. Construcción de planta y red de agua en Cardón Esquina (ampliar en Bandera Bajada).
2. Escaso acceso a la maquinaria agrícola.	a. Descentralizar la disponibilidad de la maquinaria.
3. Caminos.	a. Mayor presencia de maquinaria vial. b. Enripiado de caminos vecinales.
4. Falta de infraestructura (corrales)	a. Mantenimiento y construcción de represas. b. Construcción de piquetes. c. Implantación de forraje.
5. Animales sueltos en la ruta	a. Campañas de concientización. b. Control.
6. Salud (falta de capacitación, atención de la salud).	a. Aumentar el número de profesionales. b. Reforzar la atención primaria de la salud.
7. Vivienda precaria.	a. Repensar el diseño para mejorar la adaptación.
8. Formación profesional más amplia.	a. Ampliar la oferta educativa (carreras). b. Capacitación sobre oficio.
9. Deforestación.	a. Plantación – viveros. b. Control.
10. Acceso al mercado.	a. Organización y capacitación. b. Promover ferias.
11. Basurales.	a. Concientización – gestión de residuos urbanos.
12. Acumulación de agua (plagas, ejemplo: mosquitos).	a. Nivelación – Planificación.

Fuente: Proyecto "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero".

El problema del agua aparece como uno de los que más urgentes en los discursos de las comunidades que trabajaron durante los encuentros. Los pobladores de Bandera Bajada y Cardón Esquina encuentran el problema en la *distribución y acceso al recurso agua; para el consumo y para el riego*. Ven factible de encontrar soluciones a partir de tres estrategias que serían impulsoras de soluciones a once problemas dentro del territorio, entre las cueles se cruza fuertemente con lo productivo y la salud. Otro factor de importancia, por la cantidad de conexiones que se establecen, son los de la formación profesional y el de la falta de infraestructura productiva. A estos dos los siguen el problema del acceso al mercado y los caminos. Es notable que la problemática de la Salud se conecte con diferentes estrategias de prioridad. Al observar esto podría decirse que la salud puede ser sensiblemente modificada con la implementación de acciones que atienden a otros problemas relacionados con la calidad de

vida. Es decir, estrategias pensadas para solucionar otras cuestiones generarían cambios positivos en el área de la salud.

Consideraciones finales:

La experiencia de construir conocimiento de manera conjunta con los actores sociales protagonistas de las dinámicas territoriales ha sido enriquecedora y deja en claro la necesidad de que sean aplicadas en los procesos de planificación de políticas públicas, en la búsqueda de estrategias o soluciones pensadas desde el territorio.

Mediante los talleres participativos se han podido conocer diferentes características socioproductivas de los habitantes del noreste de Figueroa. Estas comunidades de pequeños productores sostienen modalidades de recolección y extracción de recursos del bosque (frutos, semillas, leña, madera, etc.) que se combinan con sistemas productivos (cría de ganado *a campo libre,* en *potreros y corrales*, agricultura de *cerco*, miel de colmena, producción de carbón, artesanías y productos regionales). Estos son de escala local y están culturalmente arraigados por formar parte de una visión y entendimiento de los procesos naturales del *espacio de vida* que según explican, *contiene todo lo necesario para vivir*. El sostenimiento de los mismos es generacional, a pesar de la falta de agua y la precariedad de la infraestructura, han provisto subsistencia y asegurado la reproducción de estos grupos. Para el funcionamiento y perduración de los mismos es imprescindible el bosque.

Los habitantes de estos espacios transformados en distintos niveles, dejan claro que en sus prácticas socio-productivas está presente una conciencia de respeto al bosque. Esto podría ejemplificarse con el hecho de que, en su mayoría, son defensores del bosque y rechazan netamente la deforestación a gran escala. No es una idealización del ambiente o una visión conservacionista extrema; es la posesión de conocimientos que los ha llevado a entender que la desaparición de las masas boscosas provocaría la extinción de sus sistemas socioeconómicos, que desembocan en movimientos de expulsión de indígenas y campesinos a los cinturones de pobreza de las urbes.

La escala de extracción y de producción tiene mucho que ver con lo expresado. También adquiere jerarquía el hecho de que estos habitantes del bosque tienen un sentido de pertenencia por sus tierras.

Fuera de los territorios estos sujetos no son contemplados formalmente por el sistema de mercado como trabajadores de la tierra, propietarios que producen su propio alimento. Su posible rol de proveedores de materias primas y alimentos naturales es desestimado y no han conseguido mejorar el abastecimiento de agua.

Los actores sociales del área de estudio muestran interés por la generación de oportunidades a través de nuevos proyectos y programas que acerquen capacitación y potencien emprendimientos locales que sean respetuosos de los tiempos y modos de entendimiento. La asignación de proyectos en manos de pequeños productores aseguraría que los sistemas productivos sean a escalas sustentables de explotación de los recursos. Es necesario implementar modos de construir proyectos desde las bases comunitarias, este proceso podría ser más extenso en el tiempo por implicar el trabajo de participación y consulta para dicha construcción. Según lo que expresan *así se lograría un mayor control de los recursos asignados y una mejora en los resultados que se esperan*.

Esta experiencia de intervención en el territorio señala que existe la necesidad de asegurar la permanencia de estas familias en sus territorios a través del reconocimiento de la propiedad de las tierras, el hecho cimentaría una seguridad jurídica de gran importancia. No

menos importante es el agua para el consumo humano, animal y riego. Esta última es una de las necesidades de mayor conexión con el resto de las problemáticas apuntadas; provee la base sobre la cual las familias podrían alcanzar mejores condiciones de calidad de vida.

En algunas áreas, el cultivo de cercos se encuentra en fuerte retroceso por la falta de agua; principalmente durante la estación seca (invierno). Esto también afecta a la ganadería con grandes pérdidas por la falta de agua durante todo el año. La producción forestal y el trabajo migrante estacional, son las principales generadoras de ingresos monetarios y aumentan exponencialmente cuando desaparece la agricultura de cerco, se degrada el bosque y disminuyen los beneficios ambientales relacionados con la recolección y la subsistencia en general.

Bibliografía

CONSTITUCION DE LA NACION ARGENTINA

CONSTITUCION DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO

GEILFUS, F. (2002). "80 Herramientas para el Desarrollo Participativo. Diseño, Planificación, Monitoreo y Evaluación". San José: IICA.

GUBER, Rosana (2011). "La Etnografía: método, campo y reflexividad". -1ra Ed. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Edit.

GUDYNAS, Eduardo (2002), "Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sustentable". Ediciones CTERA, Buenos Aires.

HERNÁNDEZ R., FERNÁNDEZ C., y BAPTISTA P., (1991). "Metodología de la Investigación" McGraw-Hill. Mexico.

PETERSEN, P. y otros (2017). "Método de Análisis Económico-Ecológica de Agroecosistemas". https://drive.google.com/drive/folders/19zceUN9erg5VXU8LzRBU_ywQbGsuXw_r

RODRÍGUEZ, C. y otros (2008). "Propuesta Metodológica para la elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial Sustentable". IV Seminario de Ordenamiento Territorial, 1. Retrieved from http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/3240/seegerproyeccion4.pdf

SARANDÓN, Santiago J. (2018). "Potencialidades, desafíos y limitaciones de la investigación agroecológica como un nuevo paradigma en las ciencias agrarias" en Rev. FCA UNCUYO.

_____ (2002) "Incorporando el enfoque agroecológico en las instituciones de Educación Agrícola Superior: la formación de profesionales para una agricultura sustentable". Revista Agroecología y Desenvolvimiento Rural Sustentable. EMATER RS. Brasil. 3(2): 40-49.

SANTOS BOAVENTURA de Sousa (2011). "Epistemologías del Sur. Utopía y Praxis Latinoamericana". Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social. 16. 54: 17-39. 36.

TOLEDO, Víctor M. (1988). "La diversidad biológica de México, Ciencia y desarrollo". Núm. 81, vol. XIV, julio–agosto: 17-50.

_____(1996). "Principios Etnoecológicos para el Desarrollo Sustentable de las Comunidades". Centro de Ecología de la UNAM; México.

_____(1997). "Ecología y modos de apropiación de la naturaleza. Una tipología ecológico-económica de productores rurales". Revista Economía Informa, No.253. En1997, Facultad de Economía de la UNAM, México.

_____(2000). "La Paz en Chiapas. Ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa". México, UNAM-Quinto.

MOLINA DE BUONO, Gladys, FURLANI DE CIVIT, María Estela, (2005), (coord.). "Teoría, Método, Práctica. Proceso Metodológico para la toma de decisiones en un territorio local"., ZETA Editores, INCIHUSA, CRICYT, Mendoza.

MOLINA, G. (2006). "Los espacios construidos en el territorio municipal. Una lectura sobre el sentido de territorialidad y el bien común en las obras públicas municipales". Mendoza (Argentina).

MAX-NEEF, Manfred; ELIZALDE, Antonio; HOPENHAYN, Martín (1993), "Desarrollo a Escala Humana, Conceptos, Aplicaciones y algunas Reflexiones". Ed. Nordan-comunidad, Montevideo.

ROMERO, J. (2010), "Geografía Humana, Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado" (coord.), Ariel Geografía, Argentina.

Experiencia de Ganadería Caprina Agroecológica en Santiago del Estero

Med. Vet. Sergio Daniel Parra,
Instituto de Cultura Popular (INCUPO)
Argentina, Santiago del Estero, Añatuya
Güemes y Felipe Varela
(03844) 416987
sergioparra05@yahoo.com.ar
Ing. Zoot. Santiago De Gregorio
Instituto de Cultura Popular (INCUPO)
Argentina, Santiago del Estero, La Banda
Mzna 42 Lote 30 Bº Paraíso 300 viviendas
(0385) 6977342
santdegre@yahoo.com.ar

PALABRAS CLAVE: Caprinos, Agroecología. Campesinos.

RESUMEN

El Instituto de Cultura Popular (INCUPO), trabaja hace más de 20 años en la zona rural de Añatuya, departamento Taboada de Santiago del Estero.

En 2005 se constituye un grupo más formal de trabajo. Actualmente se está trabajando con un grupo de 20 familias.

El modelo de producción de ganadería agroecológica, se sustenta sobre 3 ejes fundamentales: Manejo, Sanidad y Alimentación, obteniéndose un producto de alto valor comercializable, el Cabrito agroecológico Añatuyense.

Una característica fundamental es que se produce, tanto en lo que es alimentación como sanidad, mediante preparados a base de productos locales, aportados por el monte nativo.

Este cabrito agroecológico es uno de los cimientos de la alimentación de las familias campesinas, apuntalando sensiblemente su Soberanía y Seguridad Alimentaria.

Uno de los mayores desafíos que afrontamos es el de poder difundir el sistema productivo y replicarlo en otras zonas de la provincia, lo que permitiría mejorar el consumo, como también comercializar en Termas de Rio Hondo que es el mercado que tracciona la producción caprina en la provincia.

Este sistema productivo es menos costoso para los productores y a su vez mejora parámetros productivos y reproductivos de las majadas, disminuyendo la mortandad de animales.

INTRODUCCION Y LOCALIZACION DE LA EXPERIENCIA

La provincia de Santiago del Estero, se localiza al Norte de la Argentina, encontrándose dentro del GRAN CHACO AMERICANO, siendo uno de los territorios más afectado por situaciones de pobreza y exclusión. La aplicación de paquetes tecnológicos lejos del alcance de la realidad de los pequeños productores e importados de otras realidades productivas, ha provocado desocupación, alteración ambiental y falta de propuestas adecuadas para las familias que todavía viven y producen en su hábitat rural.

Es en este contexto que se van gestando otras formas de economía, producción y comercialización que nos hacen creer que es posible una sociedad con mayores igualdades de condiciones para todos.

El mercado local todavía sigue demandando y valorando la producción de alimentos locales, revalorizando saberes y sabores ancestrales. Esta resistencia es asumida productivamente por los agricultores familiares y los emprendedores peri-urbanos, que son un vasto sector que ha ido buscando construir formas de vida que se enmarcan dentro de lo que se llama ECONOMIA SOCIAL Y SOLIDARIA, apostando a un sistema de vida alternativo, donde las familias generan su propio trabajo (capacidad emprendedora), a partir de las necesidades identificadas en su propio entorno, vinculaciones productivas y comerciales, primando fuertemente el bien común, el cuidado del medio ambiente, la solidaridad entre vecinos y el trabajo asociado.

Esto ayuda a generar independencia y más autonomía en el desarrollo de propuestas para quedarse en la zona (ámbito rural) y no tener que migrar a las ciudades.

Es permanecer, produciendo y abasteciendo de alimentos sanos y accesibles a las poblaciones de los pueblos que no acceden a los centros comerciales de las grandes ciudades.

Es en el contexto que mencionamos en el que el Instituto de Cultura Popular (INCUPO), trabaja apoyando y asesorando a pequeños productores familiares, teniendo su ámbito de trabajo mayoritario, para Santiago del Estero; en el departamento Taboada, al sur de la provincia. Uno de los pilares de trabajo de la institución es la producción saludable de alimentos pecuarios, y es en ese marco que se encuadra la experiencia de ganadería Caprina Agroecológica.

CARACTERIZACION DE LOS ACTORES Y DEL AMBIENTE

Las familias campesinas socias de la MEZAT (Mesa Zonal del Ámbito de Tierras), de las zonas rurales cercanas a la ciudad de Añatuya, son poseedoras de la tierra, con ánimo de dueño, teniendo entre 50 y 200 ha por familia, además de terrenos de pastoreo comunitario. La mayor parte de estas familias se encuentran en zonas de secano, con sistemas productivos diversificados de autoabastecimiento principalmente y venta de productos pecuarios excedentes.

La base económica es la ganadería, entre las cuales la cabra tiene especial importancia (majadas de 50 a 100 animales); y si bien se realizan algunas prácticas agrícolas, sus resultados son muy aleatorios y no ofrecen la seguridad que brinda el rubro ganadero.

La mano de obra es variable, en algunos casos la disponibilidad de la misma para tareas prediales se ve afectada por la oferta laboral extra predial. La migración de jóvenes del medio rural es un problema presente, ya que, para completar su formación académica, deben viajar hacia la capital de la provincia o hacia otras provincias cercanas para tener acceso al nivel terciario o universitario.

El ambiente es típico de Monte Chaqueño con precipitaciones promedio de entre 650 y 750 milímetros anuales, donde los desmontes, talas y deforestaciones sobre todo, los provocados por el cultivo industrial de soja, para la extensión de la frontera agrícola; han iniciado un grave proceso de desertificación, con un marcado perjuicio en la vegetación, perdida de materia orgánica de los suelos y un aumento de napas freáticas con salitre y arsénico.

Todos estos procesos claramente acentúan la erosión y deterioro de los suelos con la disminución de la vegetación, siendo reemplazada muchas veces por especies xerófilas como el vinal o cactáceas como el quimil.

Estos factores, sumados a los conflictos por la tenencia de las tierras y el despojo de territorios sufridos por las familias campesinas, para instalar otros tipos de prácticas productivas no sustentables, contribuyen también a otro tipo de uso del ambiente que ocasiona daños irreversibles.

La actividad de ahorro de las familias campesinas sigue siendo la producción caprina, vacuna y los productos que todavía mantienen del monte como ser carbón o postes. Estas últimas actividades son de renta limitada por la disponibilidad de espacio y monte. Por lo general sus ventas las realizan puerta a puerta en la zona, a algunos clientes fijos o mediante el puesto (Kuskas Yamkaiku) de la organización que se encuentra en el mercado municipal de Añatuya.

RELATO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia de Ganadería Agro Ecológica (GAE), surge como una alternativa de producción al modelo tradicional de cría caprina imperante en la zona.

Si bien se tiene trabajo en la temática en cuanto a generación de tecnologías sanitarias y nutricionales desde el año 1995; es en el año 2005 en que se constituye una forma de trabajo consiente desde la práctica y desde el concepto de Ganadería Caprina Agroecológica, Entendiéndose que hay otra manera de producir, en sintonía con el ambiente, y apostando no solo a esa manera diferente de producir, sino también hacia la obtención de un producto diferenciado: El Cabrito Agroecológico Añatuyense

La idea fue obtener un cabrito especial en cuanto a sus características organolépticas y para ello se trabajó en tres ejes esenciales: Sanidad, Alimentación y Manejo

El producto que se obtiene es mediante, un sistema Agroecológico de producción, que usa para la sanidad animal productos elaborados naturalmente, y la alimentación es a base de frutos de monte y pasturas naturales, aprovechándose las cualidades nutricionales de los forrajes nativos, dentro de un ecosistema que de ser ocupado por otras especies u otras producciones difícilmente se logre la productividad deseada

El producto obtenido, el Cabrito Agroecológico, inicialmente fue comercializado directamente por los productores. Luego pudo ser incorporado a un puesto de venta propio en el mercado Municipal en la localidad de Añatuya

Alimentación, Sanidad y Manejo.

Sobre estos 3 pilares se basa la experiencia GAE, sobre todo porque son factores en los que podemos incidir directamente y que redundan en beneficios inmediatos para las familias productoras.

El Bosque Nativo de la zona rural cercana a Añatuya provee forrajes muy diversos, tanto hojas y frutos de árboles y arbustos, como así también pasturas de calidad, con excelentes valores nutricionales. El manejo de la carga animal (cantidad de animales por unidad de superficie) y la presión de pastoreo controlada a nivel predial y comunitario determinan un resguardo y protección de la vegetación herbácea y leñosa, favoreciendo la conservación del bosque chaqueño autóctono.

Como premisas base sostenemos:

- Producir la mayor cantidad de alimento posible.
- Administrar y conservar el forraje producido.
- Comer el forraje con el animal y la categoría más eficiente.

Para la producción de forrajes realizamos cerramientos y clausuras de potreros de manera de realizar empastes naturales, devenidos por el rebrote de pasturas y renovales de arbustivas que, al no tener carga de animales, pueden desarrollarse de una mejor manera.
También se han practicado la siembra de pasturas mega térmicas bajo monte, como Gatton Panic, convirtiéndose en un buen recurso forrajero, en calidad y cantidad.
También hemos trabajado con silos de Frutos de monte, con excelentes resultados de conservación y aprovechamiento. Estos conceptos y prácticas lo que pretenden es la revalorización por parte de las familias productoras, de los recursos disponibles en el territorio, como así también de sobrellevar los baches de alimentación de la mejor manera posible.

Ventajas del uso de silos de frutos de monte:

1) Los frutos mantienen cualidades organolépticas mejorando las mismas, mediante el molido, la digestión y aprovechamiento
2) Incorpora los frutos de manera eficiente al ciclo económico de producción transformándolos en carne.
3) Alimento animal de calidad nutricional para uso en ganadería ecológica (la cual se transmite a las carnes producidas con la misma)
4) Disminuye la compra de otros insumos nutricionales como fardos o cereales, generando independencia de insumos externos.
5) Controla el problema del ataque de plagas y gorgojos en el almacenamiento.
6) Durabilidad en el tiempo, se pueden conservar frutos durante 2 años
7) Facilita el manejo del material forrajero y la organización del trabajo familiar

Características de las moliendas y mezclas nutricionales con Frutos de Monte:

- Buen desempeño en rumiantes.
- La molienda, facilita el proceso digestivo de nutrientes (proteínas), que de otro modo serian indigestibles y eliminados por materia fecal.
- FRUTOS DE MONTE:
  - entre 5 a 18% de proteína
  - entre 20 a 45% de fibra
  - buen aporte de azúcares y energía.

CUADRO DE DISPONIBILIDAD DE FRUTOS DE MONTE EN EL AÑO

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-Tusca												
-Algarrobas												
-Vinal												
-Mistol												
-Itin												
-Chañar												
-Guayacán												
-Past. Nat												
-Arbustos												
-Hojarasca												

Distribución de los momentos de mayor requerimiento por parte de la majada

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PARTOS												
CABRIT.												
SERVIC.												

FRECUENCIA DE OCURRENCCIA DE EVENTOS REPRODUCTIVOS

	PARTOS DE INVIERNO	PARTOS DE VERANO
- CANTIDAD DE CABRITOS	muchos (parto del 60 o 65% de las madres)	Pocos
- TEMPERATURA	Frio – heladas	Calor
- DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO	Mala, poca disponibilidad	Buena, pastos, frutos y arbustos
- DISPONIBILIDAD DE AGUA	Mala , poco agua y de mala calidad	Buena disponibilidad , agua de lluvia
- MUERTES DE ADULTOS	Muchas (25 a 30%)	Pocas
- MUERTES DE CABRITOS	Muchas (25 a 40%)	pocas
- SERVICIOS Y PREÑECES POS PARTO	Malos % de preñez o hembras que no celan	Altos % de preñez , buenos celos

En base a lo expresado, nos encontramos en el momento de mayor producción de la majada en pleno bache forrajero, clima desfavorable y poca disponibilidad de agua
Por lo tanto, debemos establecer criterios acerca de una Nutrición estratégica.

¿CUÁNTO?

Silo de frutos de monte (tusca, algarrobas): -200 a 300 grs hasta 500 grs por animal adulto por día

-50 a100 grs para cabritos desde 15 días hasta faena (45 a 60 días)

Mezclas: 100 a 300 grs hasta 500 grs por animal adulto por día

- 50 a100 grs para cabritos desde 15 días hasta faena (45 a 60 días)

Silos de gramíneas: 300 a 500 grs por animal adulto por día, 100 a 200 grs padrillitos y cabrillas reposición (3 o 4 meses)

¿CÓMO?

Estrategia de suministro: Si los partos empiezan en mayo, tratar de suplementar desde abril, aunque sea ½ o ¼ de ración.

Siempre en bateas, y haciendo periodo de acostumbramiento (si la ración es de 400 grs, 1º y 2º día: 100gs, 3º y 4 º día 200 grs, 5 º día llego a los 400

¿A QUIENES?

-Cabras madres en periodo de gestación 3 o gestación avanzada (preñez grande)

-Cabras recién paridas que están dando de mamar (lactación)

- Cabritos en terminación para faena o reposición.

RESULTADOS OBTENIDOS ALIMENTACION ESTRATEGICA:

- 71,2% disminución en la compra de insumos nutricionales (fardos, maíz)
- Mejoras en el estado corporal: madres en periodo de gestación 2, gestación 3 y lactancia inicial con estado regular (46,5%del rodeo) y bueno (53,44%del rodeo). ningún vientre en estado malo.
- Ganancia de peso: cabritos de 3 y 4 meses de edad con incremento de 100 grs /animal /día

  animales de 7meses: incremento de 96 grs / animal / día

  animales de 1 a 1,5 años: incremento de 55,4 grs /animal/día.
- Pasamos de 1 EV cada 7 a 10 has a 1 EV cada 4 has (de 1 cabra por HA a 1,75 cabras por HA)

Sanidad

La sanidad es un factor que genera no solamente gastos, sino también dependencia de insumos externos.

Por lo tanto, en la metodología GAE, mediante el uso de insumos veterinarios de preparación familiar en base a plantas, lo que buscamos es alcanzar un estado de salud en el rebaño que nos permita prevenir enfermedades. Es por esto que nuestro sistema de control sanitario se basa en evaluar el Estado Corporal de los animales en diferentes estadios reproductivos como así también en todas las categorías.

Los insumos que utilizamos se denominan FITOFARMACOS

- Son medicamentos alternativos, elaborados a base de plantas medicinales y que, una vez aplicados no posean efecto toxico o residual.
- Se plantea el uso de medicamentos que no dejen residuos en carne o leche.
- Se utilizan también otras sustancias no vegetales (grasas, bicarbonato y otros minerales) que por su efecto o cantidad utilizada no tengan riesgo de toxicidad

Dentro de los productos utilizados destacamos los siguientes:

Tintura de Ajo

EFECTOS:

- ANTIPARASITARIO
- ESTIMULANTE DE LAS DEFENSAS
- ANTIINFECCIOSO

COMPONENTES: ALCOHOL, AGUA, AJO

Tintura de Eucaliptus y Chañar

EFECTOS:

- ANTIINFECCOSO DE VIAS RESPIRATORIAS
- ESPECTORANTE

COMPONENTES: ALCOHOL, AGUA, EUCALIPTUS, CHAÑAR.

Tintura de Llantén

EFECTOS:

- DESINFECTANTE DE USO LOCAL
- CICATRIZANTE DE USO LOCAL

COMPONENTES: ALCOHOL, AGUA, LLANTEN

Pomada o ungüento de Llantén

EFECTOS:

- ANTIINFLAMATORIO DE USO LOCAL
- CICATRIZANTE DE USO LOCAL
- EMOLIENTE DE USO LOCAL

COMPONENTES POMADA: LLANTEN, VASELINA SOLIDA O GRASA ANIMAL

COMPONENTES UNGUENTO: LLANTEN, VASELINA LIQUIDA O ACEITE, BICARBONATO

Pomada o ungüento de Tusca

EFECTOS:

- CICATRIZANTE Y ANTIINFLAMATORIO DE USO LOCAL

COMPONENTES POMADA: TUSCA, VASELINA SOLIDA O GRASA ANIMAL, BICARBONATO

COMPONENTES UNGÜENTO: TUSCA, VASELINA LIQUIDA O ACEITE

Cura pezuñas

EFECTOS:

- UNGÜENTO PARA TRATAMIENTO DE INFECCIONES PODALES

COMPONENTES: SULFATO DE COBRE, IODO, VINAGRE, AGUA

- En ganadería ecológica no se trata de reemplazar el medicamento de síntesis por la planta medicinal
- las prácticas de manejo son más importantes que los medicamentos

Siempre Prevenir es mejor que curar, por lo tanto, en GAE nuestro principio rector, nos lleva a:

- TRABAJAR CON ANIMALES SANOS Y MANTENERLOS SANOS MEDIANTE:
  1) PRACTICAS DE MANEJO
  2) ANIMALES ADECUADOS
  3) NUTRICION ESTRATGICA
  4) SANIDAD NATURL PREVENTIVA

Manejo

El Manejo animal, es toda práctica usual que los productores realizan, tendientes a eficientizar y optimizar su actividad de cría.

SIEMPRE el manejo es más importante que el medicamento:

- Higiene (corrales)

- Prevención vacunal
- Manejo peripato (desinfección de ombligo, calostrado, nutrición materna)
- Reposición/refugo de rodeo (animales de no más de 5 años sanos)
- Selección genética (raza, aplomos, características productivas, sanidad, MANTENER EL CRIOLLO)
- Otras prácticas (corrección de pezuñas, detección precoz de síntomas, etc.)

Selección adecuada de los animales más adaptados a la zona:

- No perder la genética criolla de ninguna especie.
- Mantenerla y que sea el cimiento para las razas mejoradoras

La cabra es muy buena seleccionadora de alimentos, su aparato bucal está capacitado para buscar brotes, yemas y explorar lugares donde otras especies no llegan, por sus labios muy selectivos, prensiles y movibles

-Su rumen puede aprovechar y transformar alimentos fibrosos en nutrientes, de manera más efectiva que los bovinos, ovinos o cabras de razas puras.

-Ante la falta de agua, regulan la eliminación a nivel renal y digestivo.

-Consumen y producen con aguas de calidad inferior por contenido de sales

-Buena capacidad para vivir en ambientes en los que otros animales no vivirían o vivirían, pero con problemas para producir.

-Manifiestan un elevado instinto maternal.

REFLEXIONES FINALES

La carne es un alimento muy importante para la dieta de nuestra población, por lo que resulta sumamente necesario poder optimizar la calidad y los rendimientos de esta producción. El ganado menor brinda la posibilidad de poder realizar ventas según las necesidades económicas de la familia, y no entrar en competencia con productores más capitalizados de la zona y también tener mayor producción en kilogramos por año por explotación.

Las familias poseen un ambiente propicio para la producción caprina. Ambiente que si queremos ocuparlo con otras producciones pecuarias debe ser peligrosamente modificado para obtener productividad.

La producción caprina, realizada con técnicas, y razas apropiadas para la región, ocupa zonas consideradas marginales, en las cuales, si pretendiéramos realizar otras actividades económicas (ej.: agricultura convencional) u otro tipo de ganadería (ej.: exclusivamente bovina) tendríamos serias deficiencias productivas y deterioro ambiental.

En la zona donde se realizan las acciones, se ha mejorado la infraestructura y la eficiencia de la producción; aplicando un manejo sanitario y nutricional con un enfoque agroecológico. Igualmente es necesario un impulso económico para potenciar y establecer una diferencia productiva ante la situación actual.

Los productores con los cuales se trabaja, se encuentran en distintos estadios de aplicación tecnológica GAE, en un claro proceso de transición hacia esta nueva forma Agroecológica.

Las majadas que poseen las familias son producto de los cruzamientos de los animales del lugar, originalmente de la Raza criolla, Estos animales Criollos, a diferencia de las razas puras, poseen una muy buena rusticidad y adaptación a las enfermedades y condiciones climáticas adversas, siendo estas características altamente deseables, y obtenidas gracias a la

combinación del ambiente con una genética autóctona muy valiosa que no debe perderse. Debe tenerse en cuenta que la Raza Criolla, en algunos aspectos, tiene menos rendimientos productivos que las razas introducidas, por lo que se vuelve necesario introducir razas y líneas genéticas que incorporen paulatinamente características que amplíen el margen productivo de las majadas sin perder la rusticidad criolla.

La incorporación de genética de otras razas, como Anglo Nubian y Boer, para combinar con la genética criolla, puede provocar un mejoramiento; en un proceso que debe ser gradual, tendiendo a mejorar los ingresos de las familias productoras y motivando el consumo y producción de este tipo de carne alternativa a la vacuna.

Con un manejo sistematizado en el año, capacitaciones en sanidad, selección de características criollas para combinarse y potenciarse con las características buscadas en las razas introducidas y el aprovechamiento sustentable y sostenible del bosque¸ se puede generar un sistema racional diferenciado y favorable para las familias campesinas. Que mejora la situación actual de la tierra y consolida un uso sustentable de la misma.

DESAFIOS

●Aumentar la comercialización de Cabritos GAE a través del puesto KusKas Yamkaiku que la Organización poseen en el Mercado Municipal de Añatuya, ya que actualmente de las producciones familiares, solo el 30 % se comercializa en el puesto.

●Avanzar en un Sistema Participativo de Garantías (SPG) que certifique el Cabrito Agroecológico Añatuyense, mediante una mesa conformada por INCUPO, la Municipalidad de Añatuya, INTA, la SAFCI, UNSE y los productores.

●Organizar la producción para poder contar con el producto en momentos estratégicos, como lo son las fiestas religiosas o eventos sociales trascendentes (Fiesta de Mailin, navidad, vacaciones etc.)

● Claramente se debe mejorar la faena y la logística, para lo cual se está articulando con la Municipalidad de Añatuya, para poder habilitar para faena de caprinos; el Matadero Municipal.

● Aprovechar sub productos complementarios de la misma cadena caprina como son los cueros, y darles valor mediante el curtido y fabricación de prendas y artesanías.

●Trabajar para ampliar la oferta de productos pecuarios: Incluyendo capones y escabeches o chacinados de animales de refugo, para agregar valor a esa carne de refugo, como así también ampliar el sistema productivo hacia otras especies, como podrían ser pollos y cerdos criados agroecológicamente.

LECCIONES APRENDIDAS

- Se ha logrado un producto diferenciado, manteniendo también una eficiencia en aspectos reproductivos y productivos.
- Existe un creciente mercado que valora este tipo de productos, siendo aún una incógnita cual es el diferencial de precio que se está dispuesto a pagar por él.
- La réplica de esta experiencia fortalecerá la difusión del producto y traccionara al mercado demandante del mismo.
- Se ha logrado una Innovación tecnológica en la elaboración de insumos y productos alimentarios y sanitarios, con resultados medidos y replicables en el tiempo.
- La articulación es una herramienta fundamental para desarrollar y fortalecer

en el territorio cualquier tipo de trabajo que pueda ser apropiado por las y los productores familiares, campesinos e indígenas.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

Instituto de Cultura Popular. Año 2002. Plantas medicinales del nordeste argentino. Reconquista Argentina: Asociación Mutual Solidaria Nuestro Trabajo.

Instituto de Cultura Popular. Año 2002. Plantas nutricionales del Norte Argentino. Reconquista Argentina: Asociación Mutual Solidaria Nuestro Trabajo.

Coirini, R, Karlin, U. Año 1992. Sistemas agroforestales para pequeños productores de zonas áridas. Córdoba Argentina. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba

De la Rosa Carbajal, S. Año 2011. Manual de producción caprina. Formosa. Argentina. Edición del autor.

Instituto de Cultura Popular. Año 2009. Cartilla Cría de cabras I. Reconquista. Argentina. Ediciones INCUPO.

Instituto de Cultura Popular. Año 2010. Cartilla Cría de cabras II. Reconquista. Argentina. Ediciones INCUPO.

Instituto de Cultura Popular. Año 2011. Cartilla Cría de cabras III. Reconquista. Argentina. Ediciones INCUPO.

Robles, C. Año 2018. Enfermedades de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos. Bariloche. Argentina. Ediciones INTA.

Articulo Científico

Bedotti, F. Año 2008. Conferencia 31ª Congreso Argentino de Producción Animal El rol social del ganado caprino 2008. San Luís. Argentina.

Archivos en PDF

Gioffredo, J y Petryna, A. (Año 2010). Caprinos: Generalidades, Nutrición, Reproducción e Instalaciones. (Archivo PDF). Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar/

ANEXO I

Indicadores productivos aplicando el modelo GAE

A continuación, detallamos algunos Indicadores productivos aplicando el modelo GAE (ganadería agroecológica)

Se expresan valores producto de la aplicación del mismo esquema GAE en Añatuya (Santiago del Estero)

MORTALIDAD					
INDICADOR	SITUACION INICIAL	Año 1 mortandad de cabritos	Año 1 mortandad de adultos	Año 2 mortandad de cabritos	Año 2 mortandad de adultos
Mortandad de rodeo	**26,5 % mortandad de cabritos 25,9% mortandad de adultos**	8% (se redujo un 69%)	8,75% (se redujo un 66,2%)	1,8% (hasta el momento se encuentra en una reducción del 93,2%, con respecto a la situación inicial)	9,8% (se redujo un 62,2 % con respecto a la situación inicial)

-DISMINUCIÓN DE COSTOS			
INDICADOR	SITUACION INICIAL	Año 1	Año 2
Compra de insumos forrajeros (Fardos)	Promedio 50 fardos / año por familia	Disminuyo **42 %** la compra de fardos	Disminuyo **71,2%** la compra de fardos
Compra de Insumos para **sanidad**	Promedio por familia, 1,5 lts de antiparasitario interno 2 lts. de antiparasitario externo. 750 ml de antiparasitario inyectable 750 ml de antibiótico 600ml de vitamínico.	Se Sustituyó un 100 % el uso de drogas antiparasitarias) Suministro de Tratamiento antibiótico a 5 animales.	Se Sustituyó un 100 % el uso de drogas antiparasitarias) Se Sustituyó un 71,8% el uso de antibiótico)

-MEJORA DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS			
Estado corporal en periodos críticos	**Situación inicial**	**Año 1**	**Año 2**
<u>Rendimiento físico</u> Acondicionar el EC (estado corporal) de los animales en periodos críticos	Estado corporal deteriorado. Estado Regular (ER) ha Estado malo (EM) principalmente en periodos críticos (peripato , principio de lactancia y bache forrajero)	50.98% de los animales muestreados ER y 49,01 % de los muestreados EB POS PARTO y PERIODO DE LACTANCIA INICIAL.	46,5 % de los animales muestreados manifestaron ER y 53,44% mostraron EB. PREPARTO (G2 y G3)

Algunos datos en cuanto al volumen de producción (estos datos de producción se refieren específicamente a Añatuya y territorio de la Mezat (Mesa Zonal del Ámbito de Tierras)

CARACTERISTICAS	DATOS POR BENEFICIARIO (INDIV)	DATOS GRUPALES (15 familias)
Majada promedio (nro. vientres)	40 a 60 madres	600 a 900 vientres
Producción de cabritos (1,6 cabritos madre / año)	64 a 96 cabritos por año	960 a 1440 cabritos totales por año
Cabritos de reposición	10 a 15 animales /año	150 a 225 cabritos reposición totales por año
% mortandad adultos (9 %)	4 a 5 animales adultos muertos por majada por año	60 a 75 animales adultos muertos por año
% mortandad cabritos (1,8 %)	1 a 2 cabritos muertos por majada por año	10 a 20 animales cabritos totales por año
Refugos (20%)	8 a 12 animales de refugo /año	120 a 180 adultos de refugo /año
Animales para venta o AUTOABASTECIMIENTO / año	Cabritos : 54 a 80 por año	Cabritos : 810 a 1200 /año
	Adultos de refugo: 8 a 12 /año	Adultos de refugo: 120 a 180/año
Kg carne para venta o AUTOABASTECIMIENTO / año	Carne de Cabritos: 270 a 400 kg /año	Carne de Cabritos: 4050 a 6000 kg /año
	Carne de adultos (refugo) : 96 a 145 kg /año	Carne de adultos (refugo): 1440 a 2175 kg /año

Algunas recetas realizadas

maíz: 5 kg
tusca: 5 kg
sal de mesa: 100gs
Ceniza de hueso o conchilla: 100gs
(13% Prot.)

---

maíz: 2,5 kg
Algarrobas:2,5 kg
tusca: 5 kg
sal de mesa: 100gs
Ceniza de hueso o conchilla: 100gs
(14,4% Prot.)

Algarrobas: 5 kg
tusca: 5 kg
sal de mesa: 100gs

Ceniza de hueso o conchilla: 100gs
(15,8% Prot.)

Silo Algarrobas: 5 kg
Silo Maíz: 5 kg
sal de mesa: 100gs
Ceniza de hueso o conchilla: 100gs
(11,8 % Prot.)

VALORES NUTRICIONALES DE LOS FRUTOS UTILIZADOS

VALORES DE REFERENCIA

FRUTO	%MS	%PB	%FDN	%FDA	DIVMS
ALGARROBO	66.7	14,7	31,1	25,O	----------
VINAL	----------	9,6	----------	----------	----------

VALORES A COSECHA

FRUTO	%MS	%PB	%FDN	%FDA	DIVMS
TUSCA	96,9	17.0	51,7	33,2	60
ITIN	95,2	10,0	32,0	23,2	70,7

VALORES POST CONSERVACION SILOS SUBTERRANEOS

FRUTO	%MS	%PB	%FDN	%FDA	DIVMS
TUSCA MOLIDA	94,9	15,3	47,5	30,4	67,6
ITIN TOSTADO	92,0	9,8	27,1	20,5	67,6
ITIN TOSTADO Y MOLIDO	96,1	9,8	27,1	20,5	67,6

CATEGORIAS PARA VENTA	EDAD	CARACTERISTICAS	PESO FAENADO (PESO LIMPIO)
Cabrito de leche	Nacimiento a 45 , 60 días	animal lactante que todavía no consumió alimento sólido. Carne muy tierna, sabor suave	4,5 a 5,5 kg
Cabrilla o Padrillito	dos meses hasta 8 o 12	animal lactante que ya consume alimento sólido. Carne tierna , sabor característico y suave	6 kg a 12 kg
Capón	hasta el año o año y medio de edad	animal adulto, buen peso. Carne más firme , sabor característico .	variable según momento de faena: 34 o 35 kg
Cabra de refugo	Animal adulto , por lo general de 4 o 5 años en adelante	animal adulto. Destinado a escabeche, chacinados , hamburguesas .Carne firme, sabor intenso	20 a 35 kg

TÍTULO:

¿AGROECOLOGÍA: FORMA DE VIDA ANCESTRAL O INNOVACIÓN?

Diana Cortez, Mica Gandullo, Sebastian Busto,
Roman Guerrero, Steven Rall
Movimiento Campesino de Santiago del Estero MoCaSE CLOC - Vía Campesina
Universidad Campesina UNICAM SURI

Argentina
Santiago del Estero
Villa Ojo de Agua, Ruta Nacional N°9 KM 924
5250
3856412469
unicamsuri@gmail.com

RESUMEN:

En este momento histórico la crisis alimentaria mundial ha evidenciado el fracaso del sistema global de producción de alimentos para enfrentar el hambre y la malnutrición. Este modelo que aplica el paquete tecnológico de la Revolución Verde trajo también consecuencias ambientales graves. La Agroecología es establecida en la agenda política de Estados y de organismos como FAO. Se presenta como algo nuevo aunque se trata de un saber ancestral que posibilitó los procesos civilizatorios de la humanidad, entonces no puede entenderse como un conjunto de dispositivos tecnológicos y prácticas productivas sino considerarla el paradigma que permitirá restablecer una realidad sociocultural devastada por el modelo actual. Simultáneamente, aparece el riesgo de que sea cooptada, institucionalizada y despojada de su contenido político. Por eso es imprescindible el rol de la formación política para restablecer la Agroecología desde la concepción del Buen Vivir como proyecto político y estrategia de desarrollo. Dar un salto en la expansión de la Agroecología implica reconocer el potencial existente en las familias campesinas indígenas que no deben demostrar los beneficios de la Agroecología sino que deben poder ser, poder desarrollarse y así mejorándola con el objetivo de alimentar al mundo.

Palabras Claves: Agroecología, Paradigma, Organización

SITUACIÓN GLOBAL ACTUAL

- Introducción

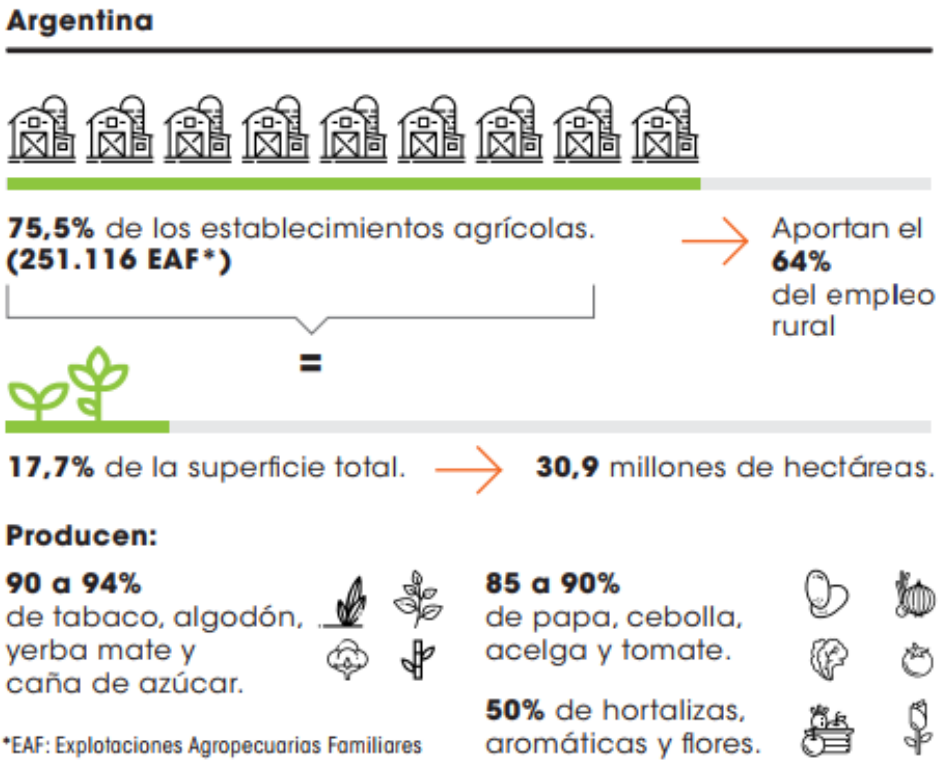
El mundo está cambiando a una escala sin precedentes (Chapin *et al*., 2009). Hemos entrado en una nueva época, el antropoceno, donde los humanos constituyen el factor principal de los cambios en los sistemas globales (Rockström *et al.,* 2009). Los sistemas de producción humanos varían y cambian en el tiempo y han tenido distintos grados de impacto sobre los recursos naturales y los servicios eco-sistémicos que proveen. En las economías emergentes y con gran crecimiento en las últimas décadas crece la conflictividad entre la industria de producción de alimentos y la conservación de los recursos naturales (Aguiar *et al.,* 2018). Una de las alertas más fuertes de este proceso es la tasa de pérdida de la biodiversidad, actual y proyectada, que constituyen el sexto evento de extinción masiva de la historia del planeta (Chapin *et al.,* 2000).

- Crisis alimentaria

En este contexto el número de personas que padecen el hambre en el mundo no ha cambiado significativamente en los últimos 40 años habiendo, en el año 2018, 821 millones de personas subalimentadas a nivel global y uno de cada tres personas padece malnutrición(HLPE, 2009). Esta realidad nos muestra que a pesar de haber aumentado la disponibilidad de alimentos en el mismo lapso de tiempo seguimos teniendo los mismos problemas. La revolución verde que dio inicio a la industrialización a gran escala de la producción de alimentos, su distribución y comercialización en los años ´70 había prometido erradicar el hambre, esto no sucedió porque el problema es socio-político y no meramente la cantidad de alimentos disponibles. La producción industrial con el paquete tecnológico que incorpora la siembra directa, agrotóxicos, organismos genéticamente modificados y con alta dependencia de insumos externos es la excepción en las formas de producción global y no la norma. En cambio los sistemas a pequeña escala, con producciones más diversificadas generan el 70 % de los alimentos globales(Herrera et al., 2017) y constituyen la norma en casi todos los países y regiones.

- Concentración de la tierra y la producción

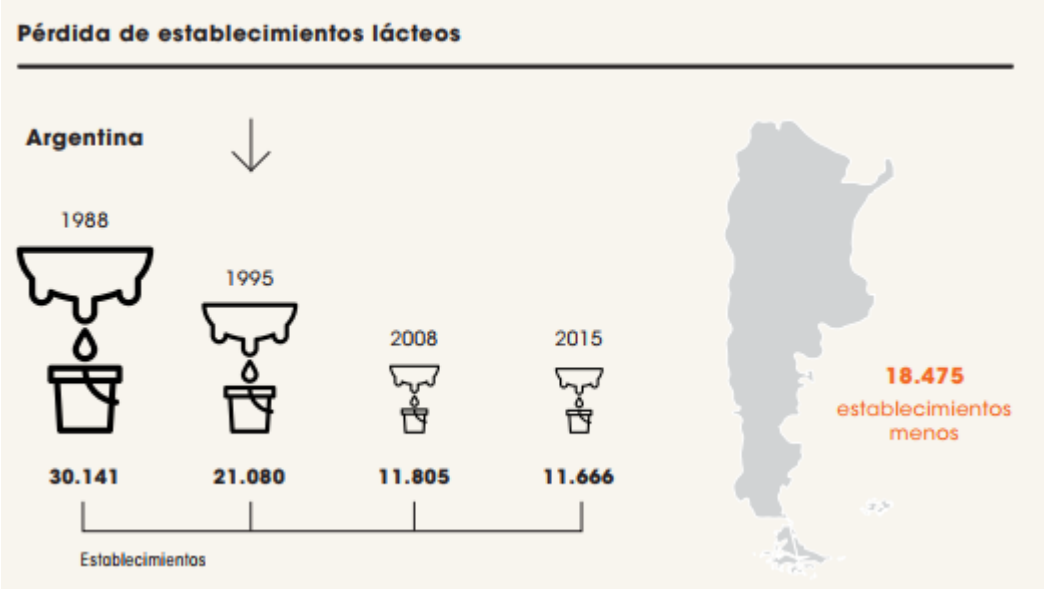
El 75,5% de las explotaciones agropecuarias (251116 EAPS) Argentinas son explotaciones familiares, abarcando 30,9 millones de hectáreas equivalentes al 17,7% de la superficie total. Esta presencia notable es aún mayor en algunas producciones llegando a ser entre el 80-90% de las explotaciones en tabaco, algodón, yerba mate, caña de azúcar, papa, cebolla, acelga y tomate. Por otro lado, la agricultura familiar aporta el 64% del empleo total agropecuario a nivel nacional (Atlas del agronegocio 2020)



Quienes y que producen en Argentina.

Fuente: Atlas del agronegocio 2020

El avance de la frontera agrícola motorizada por la alta rentabilidad de la soja desplazó principalmente a otros cultivos como maíz, trigo, girasol, arroz y frutales además de las producciones de carne y lechería(Carrazco 2012). La producción de leche en Argentina tuvo un cambio drástico en las últimas décadas. Se concentra en cada vez menos productores y de mayor tamaño. En 1988 había 30.141 establecimientos tamberos. En 1995 ese número había caído a 21.080. Y en 2015 se contabilizaron solamente 11.666 (Atlas del agronegocio 2020). La producción de carne sufrió un proceso de especialización y concentración generando una disociación con la actividad pecuaria (Carrazco 2012). Estos cambios generan una disminución de especies que se producen en el sector agrícolas y concentración de la producción en pocas manos de grandes extensiones de territorio y de los mercados.



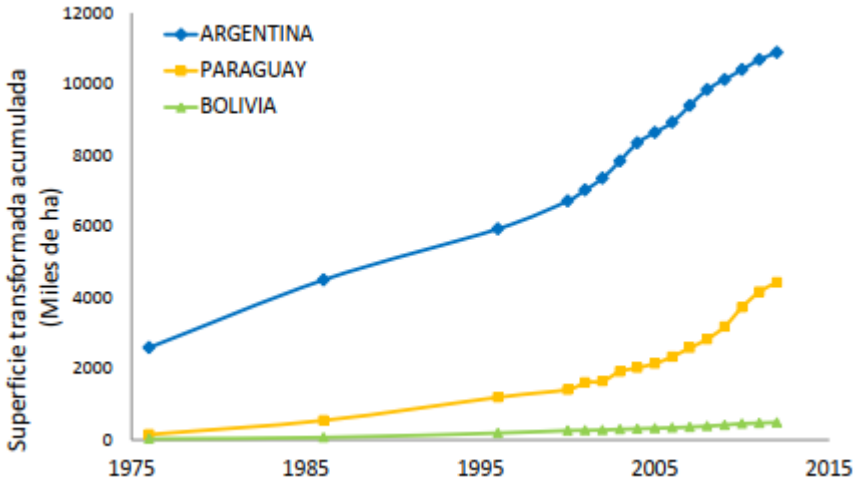
Perdida de establecimientos lácteos en Argentina.

Fuente: Atlas del agronegocio 2020

- Pérdida de alimentos

A pesar de haber aumentado la productividad ha aumentado el desperdicio de alimentos calculando en un 1.3 billones de toneladas que representa un tercio del alimento producido. Además la huella ecológica del desperdicio de alimentos llega estar en el 3er puesto de mayores emisores globales de gases de efecto invernadero después de China y EEUU. De manera general, describe la FAO, que el impacto ambiental más grande del desperdicio de alimentos se da en el eslabón de la producción agropecuaria mundial.

- Desmontes



Área transformada acumulada para el período 1976-2012.

Fuente: Vallejos 2009

El Bosque Chaqueño es uno de los ecosistemas más extensos de Argentina. Se estima que fueron reemplazados 15,8 millones de hectáreas en la ecorregión del Chaco Seco(Vallejos 2009) y en Argentina 10.5 millones de hectáreas de bosque nativo por usos agropecuarios hasta el año 2012, esto representa el 22% de sus ecosistemas naturales del país (Vallejos et al., 2015). Además de la reducción de superficie, otro problema es el aumento de la discontinuidad y falta de conectividad de monte remanente.

La tasa de deforestación de la Argentina es del 0,8 % anual según datos de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), siendo el doble que en el Amazonas (0,38 por ciento). La escala de estos cambios tienen implicaciones regionales ya que lideramos las tasas de desmonte y además acumulamos la mayor superficie modificada del gran chaco americano Más de la mitad de la deforestación argentina ocurre en este bioma (Gaspari, 2005), alertan que de mantenerse esta tendencia, los extensos bosques del Gran Chaco, verían seriamente comprometida su estabilidad y hasta podrían llegar a desaparecer (Carrazco, 2012).

- Cambio Climático

El calentamiento global muestra los efectos de un modelo de desarrollo basado en la concentración de capital, el alto consumo de combustibles fósiles, sobreproducción, consumismo y libre comercio. El calentamiento global ha estado ocurriendo desde hace décadas, pero la mayoría de los gobiernos se ha negado a enfrentar sus causas y raíces. Sólo recientemente, una vez que las transnacionales han podido montar inmensos mecanismos que aseguren sus ganancias, es que hemos empezado a escuchar sobre supuestas soluciones diseñadas y controladas por las grandes empresas y respaldadas por los gobiernos. La destrucción causada por el calentamiento global va más allá de lo físico. El clima cambiante e impredecible significa que el conocimiento local, que ha sido la base del buen manejo agrícola y de la adecuada adaptación a las características climáticas, se ha vuelto menos relevante y ha vuelto a los campesinos y agricultores familiares más vulnerables y más dependientes de insumos y técnicas externas.

La agricultura industrial es una de las principales causantes del calentamiento global y del cambio climático:

1) Por transportar alimentos por todo el mudo.

2) Por la imposición de medios industriales de producción (mecanización, intensificación, uso de agroquímicos, monocultivo...).

3) Por destruir la biodiversidad y su capacidad para capturar carbono.

4) Convirtiendo la tierra y los bosques en áreas no agrícolas.

5) Transformando la agricultura de una productora a una consumidora de energía.



Uso indiscriminado de agroquímicos

La variedad de soja transgénica cultivada en Argentina se denomina *RR* (Roundap Ready, por su sigla en inglés), ya que es resistente al herbicida *Roudap,* que se aplica para reducir la competencia de malezas. El principio activo de este herbicida es el Glifosato, producto químico no biodegradable y altamente volátil, del cual se esparcen por la superficie del país unos 160 millones de litros anuales (Altieri y Pengue 2005).

"Hoy, según la base de datos de Weed Science, hay 499 casos de resistencia a herbicidas en el planeta, con 255 especies. Las malezas han desarrollado resistencia en 23 de los 26 modos de acción de herbicidas, y a 166 herbicidas. La resistencia se ha reportado en 92 cultivos y en 70 países" (Atlas Agronegocio 2020).

Imagen: Principales problemas ambientales y agronomicos de los agrotoxicos.

(*) Los cultivos resistentes a insectos -o "Bt"- son plantas modificadas mediante ingeniería genética para brindar protección frente a ciertas plagas a través de la expresión, en sus tejidos, de proteínas insecticidas, denominadas proteínas Bt. Tal como sucedió con el glifosato y las plantas no deseadas, ya se registran casos de insectos resistentes a esas proteínas. Fuente: Atlas Agronegocios 2020.

- Repercusiones del agronegocios en el Gran Chaco Americano

La duración de la estación de crecimiento en las regiones áridas y semiáridas está determinada por la disponibilidad de agua (Jobbágy et al. 2008). En estos sistemas, el balance negativo entre la precipitación y la evapotranspiración da como resultado un período de crecimiento limitado, ya que la vegetación se queda sin agua para fijar carbono. La vegetación leñosa de los bosques chaqueños cumple un rol muy importante regulando los flujos de agua del ecosistema, en donde la mayor parte del agua disponible se evapotranspira (Nosetto et al. 2012, Magliano et al. 2014). La tendencia a la reducción del período de crecimiento del bosque detectada en este capítulo (más pronunciada al oeste), se corresponde con lo estudiado por Marchesini et al. (2015), quienes a otra escala detectaron que la eliminación de la vegetación leñosa en grandes áreas de bosques nativos generaba reducciones de hasta tres meses en el período de crecimiento. Por otra parte, Magliano et al. (2016) advierten que el establecimiento de pasturas en sitios originalmente cubiertos por bosques reduce la fracción de la precipitación potencialmente transpirable y aumenta el riesgo de erosión hídrica, cosa que a su vez podría estar agravando el proceso de degradación ya expuesto.

LA AGROECOLOGÍA HOY

- **La Agroecología está establecida en la agenda política de Estados y de organismos como FAO.**

Poco comprendida durante mucho tiempo por la ciencia y academia la agroecología no sólo está puesta en práctica hoy y está garantizando la alimentación a millones de personas sino que los Estados y organismos internacionales empiezan a incorporarlo a las políticas públicas. Esto como consecuencia de los movimientos sociales que acumulan cada vez más fuerza para instalar su propuesta en la narrativa política y disputar los espacios de poder para hacer efectivo sus reclamos presionando a los tomadores de decisiones. Desde las Naciones Unidas se ha logrado la Declaración de los derechos de los campesinos (A/HRC/RES/39/12) y en su agencia para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) incorporan la agroecología como herramienta para combatir el hambre en el mundo. José Graziano da Silva, ex Director General de la FAO, expresó en el 2º Simposio Internacional sobre Agroecología, que tuvo lugar en Roma del 3 al 5 de abril de 2018: "Necesitamos promover (...) un cambio transformador en la forma en que producimos y consumimos alimentos. Tenemos que proponer sistemas alimentarios sostenibles que ofrezcan alimentos saludables y nutritivos, y también preservar el medio ambiente. La agroecología puede ofrecer algunas aportaciones a este proceso". La agroecología puede salvaguardar los recursos naturales y la biodiversidad, así como promover la adaptación y la mitigación del cambio climático. También puede mejorar la resiliencia de los agricultores familiares, en especial en los países en desarrollo, donde hay una mayor concentración de situaciones de hambre. Puede además contribuir a la producción y el consumo de alimentos saludables y nutritivos, y estimular las economías y los mercados locales. Da Silva instó a los responsables de las políticas nacionales a brindar un mayor apoyo a la agroecología. "Para avanzar, necesitamos el compromiso de más gobiernos y legisladores de todo el mundo", dijo en febrero del año 2015 se realizó en Nyeleni (Mali) un Foro Internacional sobre Agroecología que planteó los principios básicos que la representan. Ejemplos recientes en Argentina son explicitados en la ley de "Reparación histórica de la Agricultura Familiar" (RESOL-2020-138-APN-MAGYP) con la participación de todos los movimientos sociales y entidades de la agricultura familiar. Después de devolver la Agricultura y la Pesca su rango de ministerio este año no solo se volvió a crear la secretaría de agricultura familiar sino también por primera vez en la historia argentina cuenta con una dirección nacional de agroecología(DECAD-2020-1441-APN-JGM).

- **¿Qué entendemos por Agroecología(AE)?**

La AE no puede entenderse como un simple conjunto de dispositivos tecnológicos y prácticas productivas. Es un cambio de paradigma en las relaciones sociales, políticas, productivas y económicas de nuestros territorios para transformar la manera en que se producen y consumen alimentos y restablecer una realidad sociocultural devastada por la producción industrial de alimentos. La AE genera conocimientos en lo local, construye justicia social, promueve la identidad y la cultura y fortalece la viabilidad económica de las áreas rurales y urbanas. Esta visión, principios y valores comunes de la AE han sido continuamente enriquecidos, innovados, adaptados, multiplicados, puestos en práctica de distintas maneras según diferentes realidades y respetando todas las cosmovisiones,

culturas, economías y sistemas alimentarios locales, y basados en una verdadera producción de alimentos agroecológicos. Los pueblos y organizaciones son sujetos históricos que, a través de sus sistemas de producción ancestrales y sus luchas, han logrado avanzar en la construcción de la AE y de la Soberanía alimentaria. Es decir, no es algo nuevo, es fruto de la sabiduría de los pueblos originarios que se fortalece hoy con el rescate de prácticas y con nuevas innovaciones campesinas, cuidando a la Madre Tierra y produciendo abundantes alimentos saludables para alimentar a nuestros pueblos. La AE reconoce en las mujeres sujetos activos de multiplicación y guardianas de la biodiversidad. De la misma manera, el papel central en la producción de alimentos y en la reproducción de la vida, así como en la economía familiar y en las comunidades es un rol que debe ser visible y reconocido.

- No todo lo verde es AE



En este contexto, donde la crisis alimentaria y ambiental es innegable, la AE está de moda y esto presenta un abanico de oportunidades tanto para visibilizar un paradigma ancestral como para que el neoliberalismo reestructure su imagen en la producción de alimentos pero sin cambiar de fondo el sistema agroalimentario global. Es decir, aparece el riesgo de que la agroecología sea cooptada, institucionalizada y despojada de su contenido político.
Para visualizar este riesgo de que la AE sea utilizada como una mera pauta publicitaria, damos ejemplos de algunas definiciones que podemos encontrar y analizar sus significados:

"La agroecología se basa en la aplicación de los conceptos y principios de la ecología al diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles. Y puede aplicarse a agricultura extensiva."
http://supercampo.perfil.com/2015/10/como-funciona-la-agroecologia-extensiva/

Argumentos principalmente técnicos, sin registro de la dimensión fuertemente humana de la agroecología y que apuntan a grandes extensiones de tierra (lo cual es en sí mismo una gran contradicción dentro de la AE)

"La **agroecología** es una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, **estudia** cómo los diferentes componentes del agroecosistema interactúan. Como un conjunto de prácticas, busca sistemas agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción. Como movimiento social, persigue papeles multifuncionales para la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y refuerza la viabilidad económica de las zonas rurales."
http://www.fao.org/family-farming/themes/agroecology/es/
Si bien amplía más la definición, sigue escindiendo la AE en disciplina por un lado, prácticas por el otro y en un tercer plano su aspecto social, que no sólo implica reconocer las personas como parte de este paradigma sino que necesariamente involucra los vínculos que existen, que deben ser de justicia, de equidad y que trascienden

las relaciones interpersonales al vínculo con la madre tierra y se convierte asÍ en una forma de vida y de concebir la vida misma.

En contraste con estas ideas, podemos leer la declaración de la Via Campesina en el Foro Internacional de Agroecología, realizado en Nyéleni, Mali en 2015, donde acuerdan sobre la definición de AE:

"...la Agroecología es el elemento clave en la construcción de la Soberania Alimentaria, así como para desarrollar estrategias conjuntas con objeto de fomentar la Agroecología y protegerla de la cooptación.

(...) la Agroecología significa afrontar juntas/os el ciclo d ella vida, y esto implica también afrontar juntas/os el cilco de luchas contra la apropiación de tierras y la criminalización de nuestros movimienos.

(...)Nuestros sistemas de producción ancestrales se han desarrollado a lo largo de siglos y durante los últimos 30 o 40 años este método ha llegado a llevar el nombre de Agroecología. Nuestra Agroecología incluye una práctica y producción eficaces, implica procesos "de campesino a campesino" a escala territorial, escuelas de formación y elaboración de constructos teóricos, técnicos y políticos sofisticados

(...)Las distintas formas de producción alimentaria en pequeña escala basadas en la Agroecología generan conocimiento en lo local, fomentan la justicia social, promueven la identidad y la cultura y fortalecen la viabilidad económica de las áreas rurales. Como pequeñas/os agricultores, defendemos nuestra dignidad cuando elegimos producir de forma agroecológica."

- La Agroecología es un saber milenario

Si bien la Agroecología se pretende presentar como algo nuevo, se trata de un saber ancestral que posibilitó los procesos civilizatorios de la humanidad. El surgimiento de la agricultura es quizás uno de los procesos más revolucionarios de la historia de la humanidad. La agricultura cambió la forma de alimentarnos y de vivir. También cambió los ecosistemas y los territorios y creó las condiciones materiales para todos los procesos posteriores de formación de los distintos pueblos y sus formas de ser y vivir, incluidos los procesos que llevaron a la formación de clases sociales y lo que hasta hoy se denomina "procesos civilizatorios". Sin la agricultura, nuestra especie humana podría haber sobrevivido sólo como algunos cientos de millones de personas repartidos por el mundo o, incluso, podría haberse extinguido.

Es imprescindible relacionar la historia con los saberes campesinos —y sobre todo con los saberes de las mujeres campesinas— porque eso permite entender mejor cómo ha sido y es la historia de los cuidados que mantienen viva la creación de la agricultura.

Sobre los inicios de la agricultura, buena parte de los científicos insiste en que surgió producto de descubrimientos hechos al azar, casi de la suerte; y que quienes "inventaron" la agricultura no sabían bien lo que hacían. Pero al ver la riqueza y complejidad de lo creado es imposible aceptar esa mirada. Si bien el azar y la suerte son factores presentes en todo aprendizaje, sólo se pueden aprovechar si hay quienes observen con atención y

luego apliquen lo aprendido de manera creativa y cuidadosa. Estos cuidados probablemente no fueron muy diferentes de los que hoy hacen las cuidadoras, guardianas o curadoras de semillas, y que consisten en una relación y conversación interminable con los cultivos, con los animales, con nuestro territorio. Una conversación irrepetible y viva, pero también colectiva, que se transmite de generación en generación.

Hace 10 mil - 12 mil años, las mujeres ya cultivaban plantas domesticadas en al menos cuatro regiones del mundo: el llamado Creciente Fértil (una zona que cubre lo que hoy es Irán, Irak, Siria, Palestina, Israel, Egipto, Líbano y Turquía), China, Nueva Guinea y Mesoamérica (México y Centroamérica). Unos 2 mil a 4 mil años más tarde, las mujeres ya habían domesticado cultivos alrededor del mundo, y se destacaban 8 regiones más: Sahel Africano, Etiopía, África Occidental, Sur de Asia (principalmente India), Sudeste Asiático, Sudeste de Norte América, los Andes Centrales (Perú, Bolivia, Ecuador y Norte de Chile y Argentina) y Amazonía (Colombia, Brasil, Ecuador y Perú).

La domesticación de animales habría ocurrido en forma más o menos similar y fue llevada a cabo de manera independiente en múltiples regiones de Asia, Europa, África y las Américas. Ya había perros 14 mil años atrás y se cree que su domesticación fue iniciada a partir del lobo hace unos 35 mil años. Las cabras, cerdos y ovejas ya estaban presentes hace unos 10 mil a 12 mil años atrás en Asia y África, y hace 8 mil a 10 mil años ya había también crianza de vacas y gallinas.

Una situación distinta se produjo en América, donde los animales domesticados —llamas, alpacas, cuyes, posiblemente gallinas— estuvieron presentes sólo desde hace unos 6 mil años; es posible que haya sido así porque había gran abundancia de animales de tamaño medio o pequeño, de baja agresividad y relativamente fáciles de cazar (distintos tipos de ciervos, guanacos, la vicuña, el tapir, gran cantidad de aves, etcétera).

Los procesos de domesticación fueron largos, posiblemente tomando más de 2 mil años para la mayoría de los cultivos. La mayoría de los científicos actuales ven eso como el resultado de una domesticación "involuntaria" o "inconsciente", sin conocimiento asociado y sin objetivos claros. Conociendo lo que hasta hoy hacen millones de campesinos y campesinas cuando cuidan, escogen y seleccionan sus semillas, es fácil pensar en una explicación muy diferente.

Por supuesto, posiblemente nadie que haya trabajado el campo pensó en "domesticar"; ése es un término moderno inventado por expertos que miran e interpretan la historia, pero que no estaban involucrados en el proceso. Lo que campesinas y campesinos han hecho a través de la historia ha sido cuidar sus cultivos y buscar mejorarlos año tras año.

El desarrollo de la agricultura no sólo significó la domesticación de cientos o miles de especies, significó también la creación de diversidad. Campesinas y campesinos del mundo fueron creando cientos y miles de variedades de los distintos cultivos, aumentando la diversidad dentro de cada especie.

la riqueza inmensa de la alimentación, de los cultivos y de la biodiversidad fue esta historia, larguísima, diversa, con mucho trabajo, mucha experimentación y observación, con una acumula ción de saberes invaluables, con caminos comunes y caminos divergentes, con miradas, juicios y gustos distintos, con técnicas únicas y otras prácticamente universales, con participación principalmente de mujeres, pero también hombres, niños, adultos y ancianos, donde la curiosidad, la inventiva, la prudencia y la "locura" eran apreciadas y respetadas, donde el trabajo se hacia entre millones siembra

tras siembra, donde cada pueblo y cada nación tenía su forma de hacer las cosas y así se esperaba.
La riqueza y diversidad de las semillas es reflejo de la diversidad de las personas, comunidades y pueblos que las fueron cuidando, guardando, intercambiando, mejorando. Por eso es que la Vía Campesina dice que las semillas son un patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad. Y por todo eso, los pueblos originarios, campesinas y campesinos, pero especialmente las mujeres del campo deben sentirse profundamente orgullosos y orgullosas.
(Documento en discusión de la Vía Campesina)

- Agroecología en el Gran Chaco Americano

Entonces, restablecer la Agroecología en la sociedad, no puede entenderse como un conjunto de dispositivos tecnológicos y prácticas productivas "modernas" sino considerarla el paradigma que permitirá restablecer una realidad sociocultural devastada por el modelo actual. En los sistemas campesinos el monte ha sido un sustento de vida: la extracción de leña para consumo familiar o comercial, la producción de carbón, la siembra de cultivos como maíz, poroto, calabazas y sandías, y la cosecha de miel entre otros, son ejemplos de esto. Además el monte es el alimento y hábitat para el ganado (bovino, caprino, etc) que forma parte de la principal actividad económica. La mayoría de las familias tienen una producción animal diversificada (vacas, cabras, cerdos, ovejas, gallinas) aunque en muchos casos predomina el ganado caprino sobre el vacuno. La caza y recolección, animal y vegetal, se suman a la distintas maneras que se aprovecha el monte nativo. El aprovechamiento de tanta diversidad de especies (más de 40) animales y vegetales otorga una gran capacidad de resistir frente a grandes cambios climáticos, económicos y sociales. Además cumple un rol importante en sostener los servicios ecológicos que provee el monte al distribuir la presión de uso sobre mayor cantidad de especies. Este conocimiento y manejo del ecosistema convierte a estos actores en sujetos claves para comprender la agroecología en el gran chaco.

Según los datos estadísticos disponibles, la densidad de población de la región es baja, con el 70% de las personas viviendo en áreas urbanas y el 30% restante en áreas rurales con una densidad de un habitante cada kilómetro cuadrado (Juárez, 2020). Argentina es el país del Gran Chaco con mayor concentración de habitantes (8,5 millones de personas) según el último censo. En la Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas (ECPI) del INDEC del año 2004, 136 mil pobladores indígenas de nueve grupos étnicos habitan el Chaco Argentino, 59 mientras que en el Gran Chaco Americano coexisten alrededor de veintisiete etnias indígenas. En consecuencia, el avance de la frontera agropecuaria en la región ocurrió en tierras de uso tradicional de comunidades indígenas y campesinas intensificando conflictos por la tenencia de la tierra (Aguiar et al., 2018).

La palabra Chaco, en lengua quechua, significa "lugar de cacería". Para algunos pueblos originarios el monte es el espacio de comunicación con los espíritus de los animales y de los antiguos, es la mediación entre pasado, presente y futuro que se conjugan en una temporalidad lineal y en el mismo lugar (Venier 2015). Un trabajo de Krapovickas (2013) elaboró una distribución geográfica de lo que denominan pequeño productor campesino y analizaron las condiciones de pobreza y capitalización tecnológica en el gran chaco

americano. El trabajo describe que las condiciones de vida y el acceso a tecnología pueden ser muy variables pero que sus resultados contrastan con los indicadores usados frecuentemente. En lugar de un mar de pobreza, lo que aparece es una situación de pequeñas producciones campesinas, descapitalizadas, pero con niveles de vida que no implican la puesta en riesgo de la vida de los niños, y derivado de ello, del bienestar en general (Krapovickas 2013). Implica la revisión de los indicadores usados comúnmente para describir esta realidad y nos obliga a profundizar el trabajo con mayor rigor científico y mirada crítica para comprender los desafíos del sector y su potencial para la producción de alimentos.

Otro aspecto clave de estos sistemas es el uso y la propiedad comunitaria del territorio. Es una práctica ancestral que persiste y constituye la base para resistir frente a los conflictos por la tenencia de la tierra. Este hecho constituye una realidad socio-política, económica que no puede dejarse de lado a la hora de analizar la articulación sociedad-naturaleza y el manejo de los recursos naturales desde una perspectiva agroecológica (Aristide 2014). Otra implicancia de la presencia y persistencia de estos bosques comunitarios, de grandes extensiones con muy bajo grado de fragmentación, es que juegan un rol muy importante en la conservación de la fauna y la flora regional. La ecorregión del Gran Chaco aún tiene extensas áreas de bosque sin transformar, que representan, por un lado, un enorme capital natural y cultural a escala global, y por otro, un área de gran aptitud agropecuaria potencialmente transformable para abastecer a la demanda mundial de alimentos (Vallejos 2009).

- La formación política como elemento clave para defender la Agroecología

Por lo antes expuesto, es imprescindible el rol de la formación política para restablecer la Agroecología desde la concepción del Buen Vivir[1], como proyecto político y estrategia de desarrollo. Hace varios años que se identificó la necesidad de planificar espacios de formación sistemáticos, donde se propicie la participación de la juventud, reconociendo en ellas y ellos el horizonte de acción clave para recuperar y recrear la memoria histórica de las culturas, saberes, formas de producción de alimentos y formas de vida dignas.

Desde las organizaciones sociales, en alianza con organismos estatales, universidades públicas y privadas, institutos de formación y otras instituciones (formales e informales), se vienen desarrollando espacios cuyo principal objetivo es la formación.

Si bien hay una gran diversidad de propuestas de formación, de manera transversal se tiene en cuenta la Educación Popular[2], un marco político e ideológico -ya que se opone directamente al modelo del agronegocio y sus consecuencias- y un marco sociocultural, que promueve el diálogo entre diferentes saberes, permite el intercambio y multiplicación de conocimiento por medio de los propios sujetos de esta construcción, que son las comunidades. De esta manera, se vincula integralmente a los procesos productivos y políticos-organizativos de las comunidades campesinas e indígenas, en la defensa de la soberanía alimentaria.

A continuación se mencionan brevemente algunos de los espacios de formación:

Si bien la misma estrategia de formación integral se lleva adelante nivel Latinoamericano, como CLOC (Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo) y también

como Vía Campesina Internacional, en este caso, sólo se desarrollarán las propuestas político pedagógicas provinciales (Santiago del Estero) y algunas nacionales:

ESCUELA DE AGROECOLOGÍA

Luego de más de un año de diálogo y consulta en los territorios sobre cómo sería la "Escuela que queremos", el MOCASE define lanzar la convocatoria a jóvenes, en su mayoría de las comunidades rurales, para dar inicio a las clases en Agosto de 2007, en Quimilí departamento Moreno.

Se trata de una propuesta político pedagógica que por un lado, da una respuesta a un derecho muy vulnerado como es el acceso a la educación para las comunidades monte adentro, y por otro lado abord[17]a de manera holística una formación militante donde la defensa del territorio para la producción de alimentos es lo principal.

Con una modalidad de alternancia (1 semana de clases presenciales por 3 semanas de tiempo en comunidad, cada una/o en su territorio) se garantiza que el ida y vuelta con las comunidades sea fluido y real. Así como también que el arraigo rural se perciba como una opción deseada para la juventud del campo y de la ciudad.

Hasta el año 2019 han egresado 9 grupos de jóvenes de diversos departamentos de la provincia de Santiago del Estero, tanto de parajes rurales como de pueblos o ciudades. También, han participado de esta instancia de formación jóvenes de otras provincias como Jujuy, Salta, Misiones, Mendoza, Córdoba, Chaco y Buenos Aires.

Algunas/os de las y los egresadas/os de la escuela forman parte de la coordinación, asumiendo el dictado de materias y del funcionamiento integral de la escuela. Mientras que otras/os llevan adelante tareas de trabajo de base y de organización en sus territorios.

La Escuela de Agroecología también recibe visitas de intercambio y es fuente de diversos trabajos de investigación y publicaciones que se realizan conjuntamente con la Coordinación Político Pedagógica de la Escuela.

Finalmente, es imprescindible reconocer que quienes realizan este trayecto formativo en la escuela de agroecología se ven fortalecidas y fortalecidos en su autoestima, autoreconocidas/os en su identidad indoamericana y como sujetos políticos y económicos que llevan por bandera de lucha la Agroecología.

UNIVERSIDAD CAMPESINA - UNICAM S.U.R.I

Con la misma esencia de potenciar la formación y ser una posibilidad de acceso a la educación para muchas y muchos, el MOCASE en diálogo con organizaciones nucleadas en el MNCI (Movimiento Nacional Campesino Indigena), definen la creación de la UNICAM, en el departamento de Ojo de Agua. Desde 2010 se realizan diferentes experiencias educativas en este espacio de formación como encuentro de pensadores populares, con académicos e investigadores de numerosas universidades, radio comunitaria, biblioteca popular, pasantías durante el invierno de estudiantes universitarios, jornadas en verano de trabajo voluntario, talleres y cursos de capacitación (prácticas agroecologicas, salud comunitaria, arquitectura sustentable, cerámica,

[17] El pensamiento ancestral del Buen Vivir, es un viejo-nuevo paradigma, que propone una vida en equilibrio, con relaciones armoniosas entre las personas, la comunidad, la sociedad y la madre tierra a la que pertenecemos.

[2] Expresada claramente en la siguiente frase, "nadie sabe todo, todos sabemos algo y entre todos sabemos mucho"

albañilería, construcción de cisternas ecológicas, operación de equipos radiofónicos, cuidado y reproducción de semillas nativas, agroindustrias, elaboración artesanal de cerveza, hilado artesanal), recreación y deporte, música y arte popular, cine, etc.
Este año 2020 se desarrolla el tercer año de la Escuela de Comunicación Popular, con más de 70 estudiantes en curso procedentes de diferentes organizaciones y provincias del país. También comenzó con 120 inscriptos el dictado del primer año de la Escuela de Psicología Social (momentáneamente con medios digitales dado el contexto de pandemia), en acuerdo con la Escuela de Psicología Social Pichón Riviere de la provincia de Córdoba.

PASANTÍAS VIVENCIALES
Se realizan hace más de 25 años con la intención de que jóvenes, principalmente estudiantes universitarios, conozcan el cotidiano de la vida campesina en Santiago del Estero. Durante estos años han viajado en receso invernal desde provincias como Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Jujuy, Salta, Corrientes, Chubut, etc. Así como también estudiantes de intercambio internacionales de países como España, Francia, Estados Unidos, Brasil, entre otros.
En los años transcurridos con esta actividad se han construido redes con una vinculación muy dinámica. En voz de los estudiantes que participan dicen que "es necesario que la formación universitaria incluya estas experiencias como parte de la currícula"; "en la formación de futuras/os profesionales se debe conocer la realidad rural para que también sea parte de lo que se llama inserción profesional";"es necesario cuestionar algunas ideas que se imparten en la universidad sobre que la vida campesina indigena es atrasada o sumida en la pobreza, cuando aquí conocemos algo totalmente diferente".
A partir de estas experiencias de pasantías vivenciales año tras año, y el compromiso de quienes llegaban a participar de las mismas, se construyeron y multiplicaron más instancias de intercambio y de trabajo conjunto con la organización y así con las familias campesinas. Por ejemplo, se realizan trabajos de investigación (tesis), se incorporaron la pasantías como instancias curriculares en diferentes carreras, se firmaron convenios de colaboración mutua con Universidades, se construyeron redes de comercio justo, muchos egresados pasaron a formar parte del trabajo de la organización con esta mirada integral sobre la vida campesina indígena.
Es valioso resaltar que la experiencia de las pasantías implica para todas y todos "un antes y un después", donde no sólo reconocen esta vida campesina indigena, muchas veces invisibilizada en las grandes ciudades, sino que también se identifican con el proyecto político de la Agroecología apropiándose y defendiéndose como tal.

CAMPAMENTOS DE LA JUVENTUD
En el año 2001 se realizó el primer encuentro de jóvenes cuyo principal objetivo fue convocar las juventudes del campo y de la ciudad bajo una propuesta de intercambio donde además la comunidad donde se realizaba el encuentro compartía la problemática que estaba atravesando y todas y todos los presentes aportaron acciones en apoyo a esta comunidad. De esta manera se construyeron lazos de solidaridad, de unidad y de compañerismo. Donde la identidad campesina indigena o urbana es un ida y vuelta en diálogo permanente y los encuentra parte de la misma historia, las mismas raíces, el mismo horizonte y así de "la misma lucha". De esta manera se desdibuja un falso

antagonismo campo - ciudad, ya que durante el intercambio se visualizan las mismas situaciones de injusticia y se identifican con el mismo proyecto de vida, en la concepción del Buen Vivir, donde la Agroecología es la forma de vida a adoptar y multiplicar tanto en el campo como en la ciudad. Se debe reconocer en la juventud el rol protagónico que asume desde que buscan participar en la vida activa de las organizaciones cuando ven que es contemplada su palabra, su opinión y sus propuestas, dejando de lado la idea de que puede postergarse ya que "la juventud es el futuro" cuando la realidad se construye desde el aquí y el ahora, es decir, con la juventud en este presente.

OTRAS INSTANCIAS: Talleres de intercambio sobre diversas temáticas como Producción, Salud, Género, Niñez, Territorio, Derechos, etc. En todos los casos los ejes comunes tienen que ver con que a partir de la participación y de la lectura de la situación actual, se reconozca cada quien protagonista de un colectivo con el que el cambio hacia una sociedad más justa es posible. Juegan un rol fundamental la reconstrucción de la memoria histórica, con la revalorización de saberes, culturas e intercambios para la creación de nuevos saberes y nuevas prácticas también.

ESCALAMIENTO DE LA AGROECOLOGÍA

Dar un salto en la expansión de la Agroecología implica reconocer el potencial existente en las familias campesinas indígenas que no deben demostrar los beneficios de la Agroecología sino que deben poder ser, poder desarrollarse y así mejorando con el objetivo de alimentar al mundo.

Las familias campesinas están alimentando al mundo hoy. En La Vía Campesina, la alianza global de organizaciones campesinas y de agricultores familiares, se considera que el sistema agroecológico de producción de alimentos a pequeña escala es el que da la mejor respuesta a las demandas del presente y del futuro. Por eso, no se puede negar que la capacidad colectiva de producir alimentos suficientes (lo que incluye el cómo se producen) es una pieza clave en el rompecabezas del fin del hambre. Aquí es donde el modelo industrial de monocultivos a gran escala de las corporaciones del agronegocio falla y donde los sistemas agrarios campesinos basados en la agroecología y la soberanía alimentaria ofrecen tanta esperanza. (Altieri, 2009).

- Campesinas y campesinos alimentan al mundo

El campesinado y la agricultura familiar alimenta al mundo hoy en día a pesar de que el agronegocio controla la mayoría de las tierras arables (especialmente las de mayor calidad) en casi
todos los países del mundo. Es gracias al campesinado y a la agricultura familiar que disponemos actualmente de comida. Los sistemas productivos campesinos producen el 70% de los alimentos del mundo con tan solo 25% de los recursos (agua, suelo y combustible) necesarios para producir la totalidad de los alimentos que se consumen (Grupo E.T.C, 2009).

En cada país, la agricultura de pequeña escala controla menos de la mitad de las tierras agrarias, pero produce la mayor parte de los alimentos consumidos. A su vez, es necesario resaltar que la mitad de la población mundial es campesina. Hay 1.5 billones de campesinos y campesinas en 380 millones de fincas; 800 millones más producen en huertos urbanos; 410 millones recolectan las cosechas ocultas de nuestros bosques y

sabanas; 190 millones de pastores y más de 100 millones de pescadores artesanales. Al menos 370 millones de ellos son de pueblos indígenas. Todos juntos, estos campesinas y campesinos son más de la mitad de la población mundial y producen al menos el 70% de los alimentos, (ETC, 2009)

El campesinado y las y los agricultores familiares, por otra parte, tienen raíces en la zona que tanto ellos como sus ancestros han cultivado durante generaciones, y donde sus hijos y nietos seguirán ejerciendo la agricultura en el futuro. Es su razón para cuidar la capacidad productiva del suelo y el
entorno. Y es precisamente en estas comunidades donde encontramos las prácticas tradicionales sostenibles y el rápido desarrollo de la agroecología.
A pesar de la concepción errónea que se tiene de que los sistemas industriales de producción del agronegocio son los más productivos, muchos estudios han demostrado en los últimos años que:
1) las pequeñas fincas son más productivas que las grandes (Rosset, 1999), y
2) los sistemas "agroecológicos", "sostenibles" y/o "orgánicos" son tan productivos, y en muchos casos, más productivos que los monocultivos dependientes de insumos químicos (Badgley et al., 2007; Pretty and Hine, 2001; Pretty et al., 2003).
Los sistemas más productivos por unidad de área son los sistemas agroecológicos, altamente integrados, de las pequeñas fincas. La investigación demuestra que en los países en desarrollo, los sistemas orgánicos de producción, de media, producen 2,7 veces más por hectárea que los sistemas convencionales. En los países desarrollados, producen lo mismo, por lo que globalmente, producen 1,3 veces más (Badgley et al, 2007).

- Desafíos en el Gran Chaco Americano

Pensar la agroecología en territorios como El Gran Chaco Americano, implica partir de reconocer este enorme potencial presente y difundido en la vida rural. Tener en cuenta que en el marco de la organización política y territorial todos los procesos pueden ser más abarcativos, contar con anclaje territorial real y sostenerse y sustentarse en el tiempo.
Sin duda se deberán dedicar esfuerzos y recursos a tantas necesidades postergadas para que la agroecologia emerja como tal plenamente. Con esto nos referimos a que son imprescindibles para la vida en el campo muchas mejoras estructurales como los caminos, el acceso al agua, acceso a la salud, acceso a la educación, sin conflictos de tierra o amenazas permanentes de desalojos. Con el desarrollo de políticas públicas que garanticen el acceso a crédito, acceso a maquinarias y herramientas necesarias para la producción, entre otras.

- Desafíos de la academia en la Agroecología

Por otro lado, en lo que refiere a demostrar las bondades de las agroecología, debe dejar de ser la exigencia únicamente hacia quienes la practican desde siempre y cotidianamente. Se podría afirmar que existe una deuda histórica ya que los aportes académicos y el aparato científico ha estado puesto casi exclusivamente en función del modelo agroindustrial de producción de alimentos.
La ciencia no es neutra, ya que sirve tanto para construir como para destruir. Los científicos que conforman las distintas disciplinas deben elegir los medios adecuados

para determinados fines, siendo conscientes de las consecuencias prácticas de esos fines para la sociedad (Habermas, 1999). Los científicos, en tanto intelectuales, están dotados de la facultad de representar, encarnar y articular un mensaje, una visión, filosofía u opinión. Por lo tanto, deberían tender a ser independientes, críticos, capaces de confrontar ortodoxia y dogma. Su razón de ser debería consistir en representar a todas aquellas personas o situaciones que son postergadas o encubiertas. En este sentido, deben preguntar e indagar para superar las limitaciones que aparecen cuando el conocimiento científico se transforma en cientificista y se presenta como un conocimiento supuestamente neutro y objetivo (Said, 1994).

CONCLUSIONES

- Sobran evidencias sobre el fracaso de la Revolución verde para enfrentar el hambre en el mundo.
- La Agroecología es un saber ancestral, un paradigma para reconstruir una sociedad devastada y una estrategia de desarrollo.
- La Agroecología es la herramienta más poderosa para frenar y revertir el desastre ambiental provocado por la acción humana. No sólo presenta un mayor grado de resiliencia al cambio climático sino que puede "enfriar el planeta" disminuyendo significativamente las emisiones de GEI.
- En el actual contexto, el mismo modelo capitalista expresado como Agronegocios en la producción de alimentos, pretende apropiarse de la Agroecología para "pintarse de verde" y no modificar de fondo la ideología mercantilista bajo la cual se concibe la producción de alimentos.
- Es fundamental el rol de la formación política para defender la Agroecología desde la concepción del Buen Vivir.
- En la actualidad muchas familias practican la Agroecología como modo de vida y para la producción de alimentos. Debe reconocerse el potencial existente para su expansión en las familias campesinas indígenas.
- Para la difusión de la agroecología es indispensable el rol de las organizaciones tanto rurales como urbanas que replican permanentemente la defensa de los principios y valores sobre los que se construye la Agroecología.
- Una transformación real hacia la AE como política pública requiere de recursos puestos (económicos, humanos, científicos, etc) en función de ello. De la misma manera en que el agronegocio ha sido tan apoyado y subvencionado durante las últimas décadas.

BIBLIOGRAFIA:

Aguiar, S., Mastrangelo, M. E., Garcia Collazo, M. A., Camba Sans, G. H., Mosso, C. E., Ciuffoli, L., ... & Merlinsky, M. G. (2018). ¿Cuál es la situación de la Ley de Bosques en la Región Chaqueña a diez años de su sanción? Revisar su pasado para discutir su futuro.

A/HRC/RES/39/12 Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales: resolución adoptada por el Consejo de Derechos Humanos el 28 de septiembre de 2018. https://digitallibrary.un.org/record/1650694/files/A_HRC_RES_39_12-ES.pdf

Altieri, M. A. (2009). Agroecology, small farms, and food sovereignty. *Monthly review*, *61*(3), 102-113.

Arístide, P. Apropiación de la naturaleza en agroecosistemas y bosques del Chaco semiárido.

Atlas del agronegocio transgénico en el Cono Sur: monocultivos, resistencias y propuestas de los pueblos compilado por Dario Aranda; coordinación general de Lucía Magdalena Vicente; Carlos Alberto Vicente; Carolina Acevedo. - 1a ed ilustrada. - Marcos Paz: Acción por la Biodiversidad, 2020.

Badgley, C., Moghtader, J., Quintero, E., Zakem, E., Chappell, M. J., Aviles-Vazquez, K., ... & Perfecto, I. (2007). Organic agriculture and the global food supply. *Renewable agriculture and food systems*, 86-108.

Campesina, V. (2007). Los pequeños productores y la agricultura sostenible están enfriando el planeta. *Documento de discusión de la Vía Campesina, Vía Campesina*.

Carrasco, A. E., Sánchez, N. E., & Tamagno, L. E. (2012). Modelo agrícola e impacto socioambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios. *Series: Serie Monográfica Sociedad y Ambiente: Reflexiones para una nueva Latinoamérica; Monografía Nº 1*.

Chapin III, F.S., Folke, C., & Kofinas, G.P. (2009). A framework for understanding change. Chapin III, F.S., Kofinas, G.P. & Folke, C. Principles of EcosystemStewardship. Chapin Iii, F. S., Zavaleta, E. S., Eviner, V. T., Naylor, R. L., Vitousek, P. M., Reynolds, H. L., ... & Mack, M. C. (2000). Consequences of changing biodiversity. *Nature*, *405*(6783), 234-242.

ETC Group. 2009. Who will feed us? Questions for the food and climate crisis. ETC Group Communiqué 102:1/34.

Gasparri, N. I., & Grau, H. R. (2005). Patrones regionales de deforestación en el subtrópico argentino y su contexto ecológico y socioeconómico. *Situación Ambiental Argentina*, 442-446.

Herrero, M., Thornton, P. K., Power, B., Bogard, J. R., Remans, R., Fritz, S., ... & Watson, R. A. (2017). Farming and the geography of nutrient production for human use: a transdisciplinary analysis. The Lancet Planetary Health, 1(1), e33-e42.

HLPE. 2019. Enfoques agroecológicos y otros enfoques innovadores en favor de la sostenibilidad de la agricultura y los sistemas alimentarios que mejoran la seguridad alimentaria y la nutrición. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma.

Juarez, P., & Becerra, L. (2020). Argentina frente al Cambio Climático y el escenario de su región del Gran Chaco, ¿cómo se articulan?.

Krapovickas, J., & Longhi, H. F. (2013). Pobrezas, ruralidades y campesinos en el Chaco Argentino a comienzos del siglo XXI.

Aguiar, Sebastián, et al. "¿Cuál es la situación de la Ley de Bosques en la Región Chaqueña a diez años de su sanción? Revisar su pasado para discutir su futuro." Ecología Austral 28.2 (2018): 400-417.

Rosset, P. M. (1999). Policy Brief No. 4: The Multiple Functions and Benefits of Small Farm Agriculture.

Said, E. W. (1996). *Representaciones del intelectual* (Vol. 113). Grupo Planeta (GBS).

Vallejos, M. (2009). *Caracterización de sistemas socio-ecológicos en el Gran Chaco: ¿dónde, cuándo y cómo se transforma el territorio?* (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires).

Venier, M. E. MEDIACIONES, IDENTIDADES Y TERRITORIALIDADES PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL GRAN CHACO AMERICANO.

CAMBIOS EN PROVISIÓN DE ENERGÍA RURAL POR LA PANDEMIA COVID-19: ANÁLISIS DE POSIBLES ESCENARIOS POSTERIORES CONSIDERADOS DESDE WEC Y ODS (ONU)

F. Fernández[1], A. Ferreiro[2], C. Juarez[1], L. Moyano[3], E. Ottavianelli[4]
[1]Departamento Académico de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE);
[2]Departamento Académico de Mecánica, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, Universidad Nacional de Santiago del Estero;
[3]Instituto de Investigación y Proyectos de Economía Social y Solidaria, INPESS, Fac. de Humanidades, Cs. Sociales y de la Salud, UNSE;
[4]Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de Salta;
e-mail: ffernandez@unse.edu.ar, ferreiro@unse.edu.ar, cjuarez@unse.edu.ar, moyanol4200@gmail.com, emilce100@gmail.com

RESUMEN: La disponibilidad de energía es un requisito esencial para la vida y para favorecer el desarrollo, siendo hasta ahora preponderante su provisión tradicional desde recursos fósiles, aunque en un lento proceso de transición hacia fuentes renovables. En el primer semestre del presente año, el COVID-19 ha producido modificaciones sustanciales a nivel de todo el orbe, disparadas por más de catorce millones de infectados y seiscientos mil muertos, y además por las erogaciones ante la emergencia con importantes cifras multimillonarias. A partir de ello, World Energy Council (WEC) ha planteado sus primeras consideraciones mediante cuatro escenarios que evalúan las alternativas emergentes de la crisis, avizorando sociedades más resilientes y con marcos propiciatorios que aceleren transiciones energéticas globales exitosas. Esta ponencia analiza la propuesta de WEC, en especial sus implicancias en áreas rurales con población dispersa, teniendo presente además los Objetivos y Metas planteados por las Naciones Unidas (ONU) en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS), en especial las del Objetivo 7 que promueve garantizar el acceso a una energía segura, sostenible, moderna y asequible. En tal sentido, se considera significativa la contribución de las fuentes renovables, que se entiende pueden reencausar acciones hacia las ODS y sus metas.

Palabras claves: Pandemia, Escenarios WEC-ODS (ONU), Energías Renovables Rurales.

1. INTRODUCCION

El avance del COVID-19 se produce paulatinamente en todo el mundo, no habiendo zona del orbe ni tampoco clase social en la que no se sienta su impacto. Sin embargo, en aquellas regiones con menor desarrollo humano se hará sentir con mayor severidad, y en ellas en particular hostigará más notoriamente a sus habitantes más desamparados, pues sufrirán el impacto combinado de las severas consecuencias económicas y sanitarias, las que se sumarán a las preexistentes, concretamente a flagelos climáticos y de pobreza previos. La crisis multifacética emergente amerita articular respuestas y esfuerzos, entre los cuales la Energía Eléctrica (EE), en especial opciones de energías renovables, son fundamentales para estas regiones en la preparación, en la respuesta y en la recuperación posterior ante la crisis.

La disponibilidad de energía es un requisito esencial para la vida y para favorecer el desarrollo. En consecuencia, es un ingrediente valioso para atenuar o eventualmente reparar dificultades emergentes de la escasez, de la indigencia y de crisis como la suscitada por la pandemia. En este orden, la energía es fundamental para, poseer adecuados servicios en salud, disponer agua de calidad y en los caudales necesarios, tener productividad agrícola e industrial, que niños y jóvenes dispongan de educación, poder refrigerar y mantener alimentos, … A partir de estas premisas enmarcadas en la sostenibilidad energética, se adoptó como paradigma las relaciones sintetizadas en el Trilema Energético propuesto por el Consejo Mundial de Energía (World Energy Council – WEC -, 2012; WEC, 2019), que vincula Seguridad Energética, Equidad Social, y Reducción de Impacto Ambiental (Figura 1). Es decir, los sistemas energéticos tienen relevancia por su correlación con las múltiples dimensiones del desarrollo sostenible, lo que involucra además la reducción de emisiones de gases nocivos que tiendan a atenuar el cambio climático.

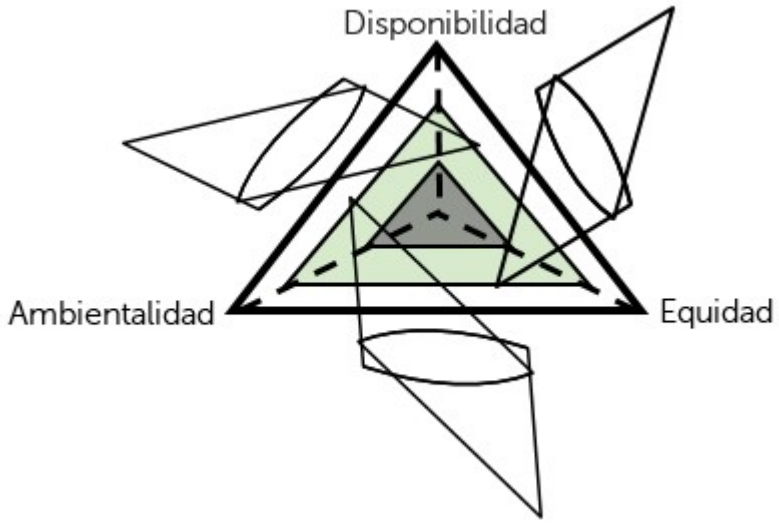


Fig. 1: Trilema energético (World Energy Council, 2019)

En particular en situaciones críticas como las originadas en todo el mundo por la aparición de un coronavirus en el presente año, es fundamental contar con electricidad, pero sobre todo con la cantidad de energía que pueda ser requerida desde el sector sanitario, pero también a nivel comercial e industrial, como así en los hogares. En este sentido, es relevante para el sistema sanitario porque la energía permite la apropiada atención a pacientes en especial en horas de la noche, y además se requiere para el funcionamiento de muchos aparatos esenciales en los servicios como respiradores, equipos de diagnóstico por imágenes y otros. Es decir, si bien una de las líneas de batalla en la pandemia, y quizás la más importante, la constituye el sistema sanitario, no debe soslayarse la relevancia de las acciones que se realizan en los hogares y a nivel familiar. Por ello en esta coyuntura, la energía constituye un factor clave para centros sanitarios y hogares.

En zonas que no poseen provisión de electricidad, las soluciones basadas en energías renovables pueden aportar opciones factibles de concretar de manera rápida. De modo que contando con energía confiable, a los centros sanitarios les sea posible operar incluso de noche, sin tener que estar apelando a lámparas de kerosene u otro combustible, a velas o a linternas de celulares.
En el mismo orden, la disponibilidad de energía en los hogares es relevante considerando tres aportes de relieve. El primero, al facilitar la materialización del distanciamiento social, pues permite que las personas se mantengan en contacto virtual, reciban información, realicen actividades de educación online, como así trabajar en sus viviendas. Como segundo aporte en la pandemia, la energía contribuye a disponer de agua potable, otro factor clave para mantener la higiene de las personas. La tercera contribución en los hogares es, favorecer la higiene y seguridad de alimentos, en especial mediante cadenas de frío.
El objetivo del presente trabajo es intentar esbozar un análisis de la situación post-pandemia en materia de energía en áreas rurales, en especial en aquellas que tienen población dispersa. A ese fin, en primer término, se aborda la situación preliminar anterior al inicio de la crisis, a continuación, se expone sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU) en relación con la Nueva Ruralidad. A continuación, se analizan los Escenarios Aparentes que el Consejo Mundial de la Energía percibe que podrían concretarse con posterioridad al final de la pandemia. Posteriormente se expone respecto de la contribución en esa instancia de las EERR y se formulan conclusiones.

2. SITUACION PREVIA A LA PANDEMIA RESPECTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

En general, puede afirmarse que antes de la pandemia, la situación a nivel mundial, nacional y local era de una notoria preponderancia de las fuentes tradicionales de energía de origen fósil. En tal sentido, podía advertirse a ese momento a nivel nacional una lenta transición hacia las fuentes de energía renovables (EERR), quizás con cierto retraso conforme a objetivos y expectativas establecidos con anterioridad.
En primer término, es oportuno aclarar que la generación de EE puede considerarse una actividad productiva muy particular, pues los bienes obtenidos (EE), es difícil y costoso estoquearlos. Esto significa que, habitualmente en los periodos de baja demanda la EE producida no se acumula para otros instantes en los que se tienen picos de necesidad de energía. En síntesis, desde el punto de vista productivo, la EE que se genera es consumida por los usuarios en forma simultánea.
A escala nacional, a julio de 2019 existían 206 proyectos de energías renovables adjudicados, de los cuales 43 estaban activos. La participación de las EERR en la provisión de la demanda eléctrica nacional había crecido desde un 0,5% en 2012 a un 6,5% en diciembre de 2019, conforme la potencia instalada informada por CAMMESA (2020). En la Figura 2 se puede observar la participación en la potencia instalada nacional por tipo de fuentes, a partir de la referencia citada. En graficas siguientes se advierte la distribución de las fuentes de origen térmico y renovable, conforme datos del informe mencionado.
La Ley 27.191 (República Argentina, 2015) estableció para fines de 2019 alcanzar a cubrir una demanda del 12% del total, lo que a ese momento parecía inalcanzable puesto que las proyecciones marcaban que se podría alcanzar un 8%.

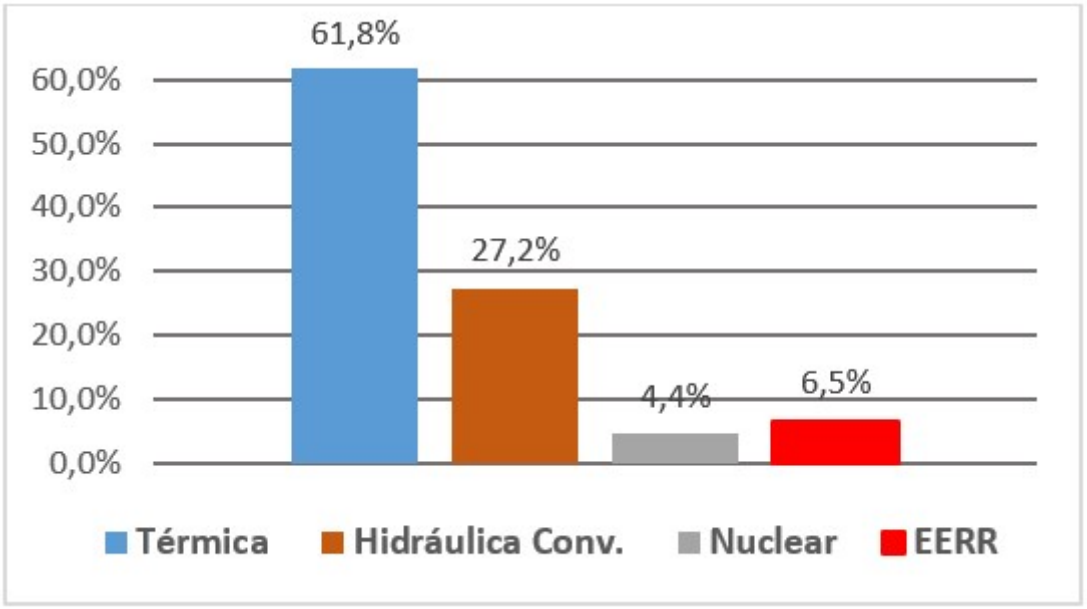


Fig. 2: Argentina - 2019. Potencia Instalada por Tipo de Generación (CAMMESA, 2020)

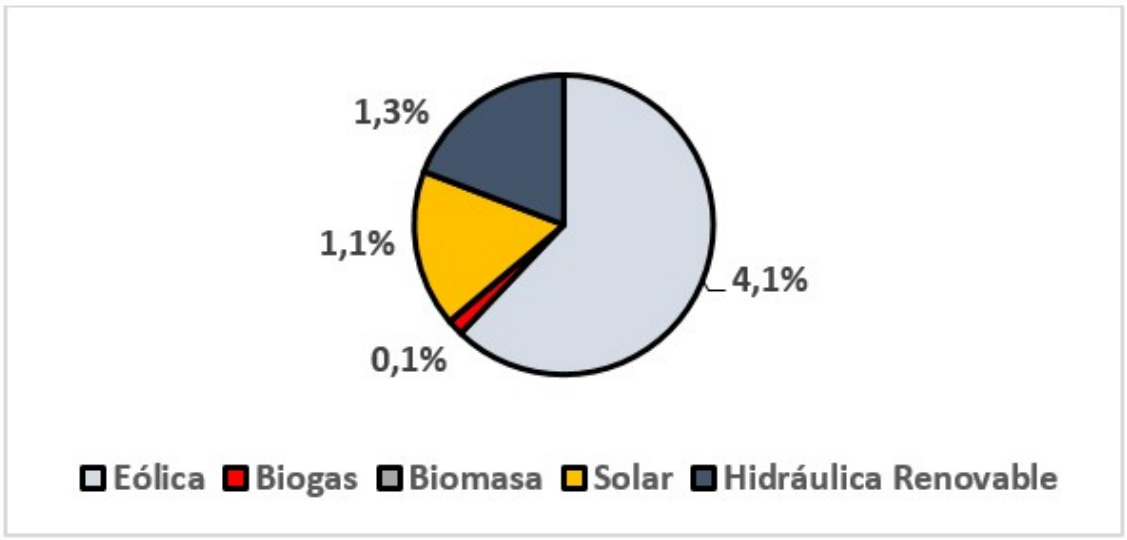


Fig. 3: Argentina - 2019. Potencia Instalada por Fuente de EERR (CAMMESA, 2020)

Sin embargo, según datos de CAMMESA (Enero 2020), en Enero de 2020 Argentina alcanzó a cubrir el 8% de la energía demandada con EERR. En ese mes la demanda de energía registrada por el Sistema Argentino de Interconexión (SADI) fue de 11964,3 GWh de los cuales 956,3 GWh fueron generados en centrales de energías renovables que ya entraron en operación.

Conforme los registros de esa empresa, de la electricidad aportada por las centrales renovables el 71,3% fue cubierta por las eólicas (681,9 GWh), en tanto las mini centrales hidráulicas entregaron 128,5 GWh, las solares 107 GWh, las de biogás 22,8 GWh y las de biomasa 16 GWh.

La Ley 27.191 (R. Argentina, 2015), estableció para 2019 el objetivo de proveer mediante EERR el 12% de EE, lo que no fue alcanzado en el tiempo deseado y el avance de las renovables para cubrir su porción de la demanda aún era lento. Es deseable que esto cambie, pero ante la coyuntura actual se tienen múltiples incertidumbres a largo plazo.

Además, aún hay objetivos intermedios por cumplir en el marco de la ley citada, que estableció alcanzar los mínimos de 16% al 31 de diciembre de 2021, y del 18 % al 31 de diciembre de 2023 y del 20% al 2025.
Como una aproximación a la situación provincial, en la Figura 4 se muestra la distribución por región argentina de la demanda de EE para el ejercicio 2019, en la que se destaca que el consumo de la región Noroeste, en la que se encuentra la provincia de Santiago del Estero, representa 7,9% de todo el país, lo que equivale a 10.206 GWh. Como referencia téngase presente que el requerimiento anual de EE de nuestra provincia corresponde aproximadamente a un 14% del total del NOA (Secretaría de Energía Eléctrica, 2016), lo que significa un consumo anual de electricidad del orden de 1430 GWh/año.

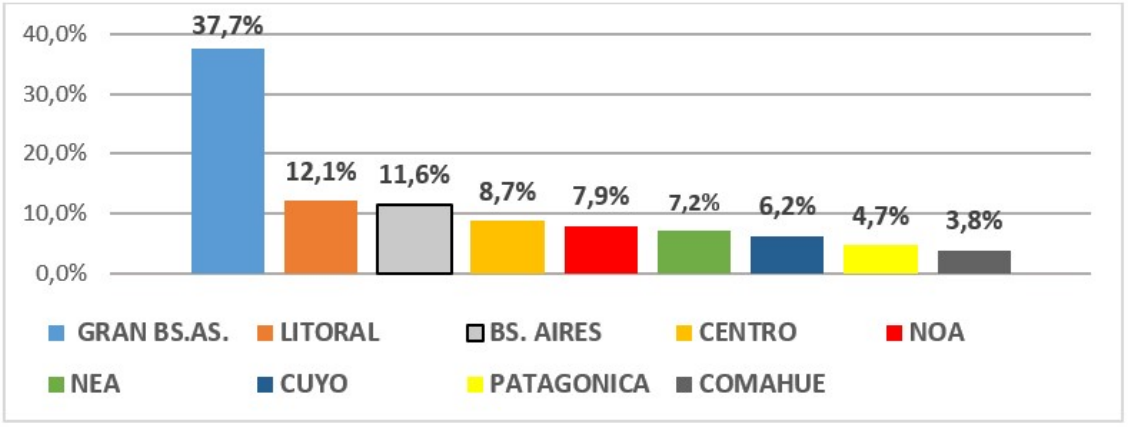


Fig. 4: Argentina - 2019. Demanda Eléctrica por Región (CAMMESA, 2020)

A su vez dentro del territorio provincial, el mayor consumo de electricidad se registra en los Departamentos Capital y Banda, el cual es cercano al 60% (Secretaría de Energía, 2016). De este modo se infiere que, en los restantes departamentos de la dilatada geografía provincial la demanda de EE es muy reducida y en algunas áreas rurales puede incluso ser nula, lo cual se estima es consecuencia de encontrarse muy distanciadas de las redes eléctricas y porque sus escasos pobladores están muy dispersos.
A nivel provincial, las acciones gubernamentales tendientes a incorporar instalaciones que funcionen con EERR se implementaron a través del Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (SEEN - PERMER, 2016) que se iniciaron con un estudio de mercado efectuado por la Secretaría de Energía de la Nación en 1999. Luego, en el año 2001 se firmó el Convenio del gobierno provincial con organismos nacionales, mediante el cual se determina la participación en el proyecto (PERMER, 2020). Las instalaciones realizadas se plasmaron en instalaciones fotovoltaicas autónomas en escuelas rurales en toda la gran extensión de la provincia, concretándose en 690 de este tipo con una potencia total instalada de 397 kW hasta el año 2016 (SEEN - PERMER, 2016). Conforme datos disponibles, a fines de 2019 no se tenía previsto ejecutar nuevas instalaciones en el ámbito provincial a través de este proyecto.
Mayor relevancia, desde el punto de vista energético, tuvo la implementación del Parque Eólico El Jume que inició su funcionamiento en el año 2017 y es operado por ENERSE SAPEM (Energía Santiago del Estero Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria), sociedad creada por Ley Provincial N° 6900 en 2008 (ENERSE SAPEM, 2020). Mediante su Departamento de Energía Eólica opera el Parque Eólico ubicado a 8 km al

norte de la Ciudad de Ojo de Agua, sobre Ruta Nacional 9, a 290 km al sur de la capital provincial. La central consta de 4 aerogeneradores de 2 MW cada uno, con potencia instalada total de 8 MW. La energía generada es aportada al SADI y abastece a más de 50 mil habitantes del sur de Santiago del Estero y norte de Córdoba.

Se entiende importante destacar, los esfuerzos realizados individuales de muchos pobladores y productores de áreas rurales de la Provincia de Santiago del Estero, al instalar sistemas de generación aislados para autoabastecerse de energía mediante EERR, en especial con paneles fotovoltaicos (FV), equipos eólicos, sistemas de biodigestión, etc. Por las características de estas instalaciones y por la dinámica de estos montajes, es muy difícil cuantificar mediante cifras la representatividad en cantidad y potencia de las mismas, no obstante merecen ser resaltados.

Considerando que históricamente casi la totalidad de la electricidad consumida en la Provincia de Santiago del Estero ha sido generada fuera de ella, se entienden importantes estas realizaciones. Las mismas tienden a revertir esa realidad, lo que toma mayor valor porque utilizan EERR y están dirigidas a cubrir consumos alejados del conurbano situado alrededor de su Capital.

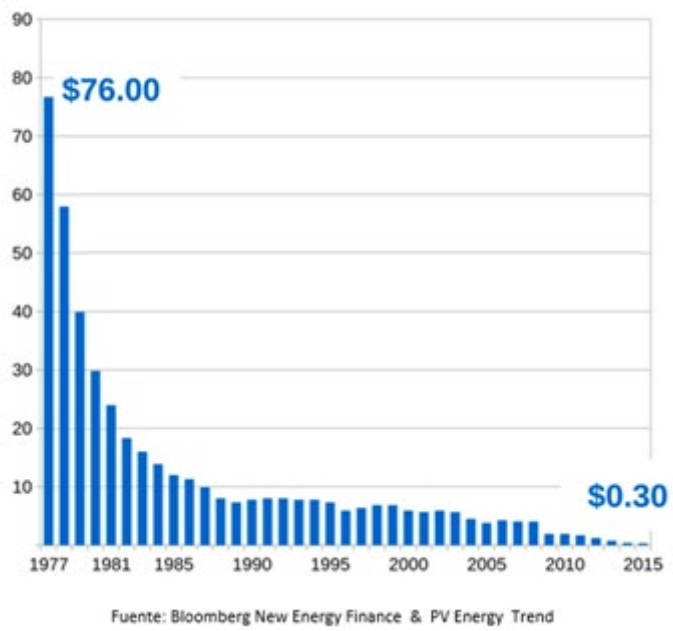


Fig.5: Efecto Swanson: evolución histórica del precio de paneles fotovoltaico (US$/Wp)

Por otra parte, se considera oportuno referir que esta Provincia tiene una extensa geografía, siendo una de las jurisdicciones argentinas con mayor proporción de población rural. Como fundamento de esta afirmación se menciona los datos logrados por el INDEC (2010), en el último censo de población, indicaban que cerca del 30% de sus habitantes eran rurales.

Resulta oportuno además examinar la evolución de la economía de los sistemas de EERR en la etapa pre-pandemia. A tal fin se considera algunos componentes de estos sistemas, que por costo o importancia permiten delinear algunas conclusiones interesantes al respecto. Actualmente la tecnología solar, en especial la Fotovoltaica (FV) ha registrado un crecimiento vertiginoso a nivel mundial debido al impulso promovido por países

desarrollados y subdesarrollados en la construcción de grandes parques FV (lo que se denomina esquema de generación centralizada), como así mediante programas de instalación de paneles solares en techos de edificios privados y públicos (viviendas, organismos públicos, industrias, etc.) para el autoconsumo (conocido como generación distribuida). A través de la producción industrial de estos paneles, se produjo un notable descenso de sus precios durante la última década, pasando de los 76 U$S/Wp en 1970 a unos 0,30 U$S/Wp en 2015, esto se conoce como efecto Swanson (Fig. 5). La Ley de Swanson observa que los precios de los paneles FV caen un 20% cada vez que la producción mundial duplica sus ventas. Actualmente esto causa que el precio se reduzca un 75% cada 10 años, impactando en mayor accesibilidad y penetración de los paneles solares en el mercado tanto urbano como rural.

Por otro lado, la tecnología de los acumuladores de litio, que es totalmente complementaria al uso de paneles FV también está en pleno crecimiento, producto principalmente de la movilidad mediante vehículos eléctricos, y a los sistemas FV conectados a red con almacenamiento. El precio del kilovatio hora [kWh] de las baterías de litio está bajando continuamente, en la actualidad ya está en 100 U$S/kWh en contraste con los 60 U$S/kWh de las de plomo acido, siendo este importe fijo, mientras que el de las de litio continúa disminuyendo. Los acumuladores de litio presentan numerosas ventajas en relación a los de plomo: tienen mayor voltaje por celda y densidad energética, son más compactas, ligeras y con mayor vida útil.

3. ODS (ONU) EN LA NUEVA RURALIDAD

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados en 2015 por la Organización de las Unidas en el marco de la denominada Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable, tienen como antecedente relevante a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) vigentes a partir del 2000. Se plantean 17 ODS y 169 metas (sintetizadas en Tabla 1), en los que con un horizonte a largo plazo, consideran tópicos interrelacionados entre sí del desarrollo sostenible, de los cuales a título ilustrativo se menciona pobreza, desigualdad, clima, crecimiento económico, inclusión social, paz y justicia, protección y degradación del medio ambiente.

Examinar datos en base a los ODS contribuye a la evaluación, análisis y formulación de instrumentos tendientes al logro de superaciones en materia de desarrollo, tanto a nivel local, regional, nacional, … En este orden, es esencial tener presente la naturaleza sistémica de estos Objetivos, interpretando cabalmente su integralidad, como también la de sus metas. Entonces, por las imbricaciones entre los ODS, se pueden alcanzar simultáneamente adelantos en unas metas y originarse consecuencias negativas en otras. No obstante, conforme lo sugiere Alers (2020), en relación con la temática planteada de expectativas post-pandemia vinculadas con la energía, se entiende que las mismas pueden considerarse en estrecha relación con los ODS 3, 7, 10 y 11, sin obstáculo de vínculos más débiles con otros objetivos tal como se representa en la Fig. 6.

Tabla 1: ODS (Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable)

ODS	Lema	N° de Metas
1	Fin de la Pobreza	7
2	Hambre Cero	8
3	Salud y Bienestar	13
4	Educación de Calidad	10
5	Igualdad de Género	9
6	Agua Limpia y Saneamiento	8
7	Energía Asequible y No Contaminante	5
8	Trabajo Decente y Crecimiento Económico	12
9	Industria, Innovación e Infraestructura	8
10	Reducción de las Desigualdades	10
11	Ciudades y Comunidades Sostenibles	10
12	Producción y Consumo Responsables	11
13	Acción por el Clima	5
14	Vida Submarina	10
15	Vida de Ecosistemas Terrestres	12
16	Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	12
17	Alianzas para Lograr los Objetivos	19

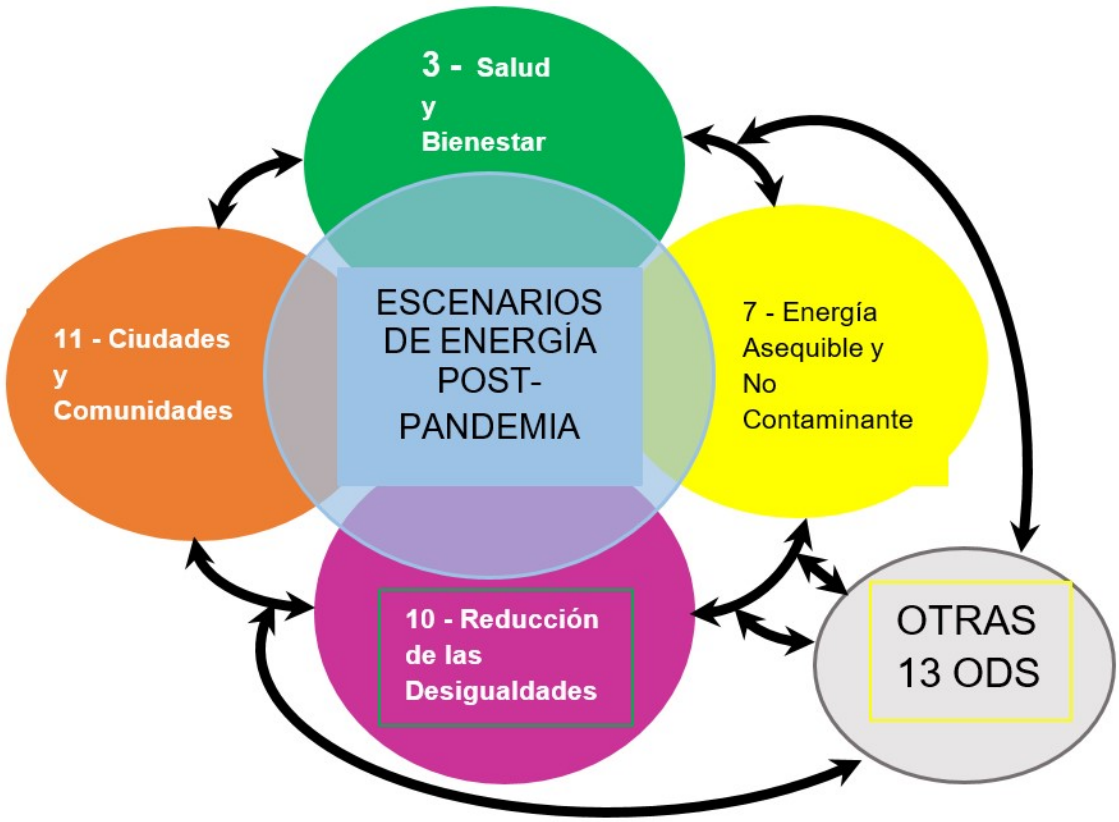


Fig. 6: ODS y Escenarios post COVID-19

Schein et al. (2020) afirman la gran relevancia de la ruralidad en el desarrollo, en el crecimiento cualitativo y en la prosperidad de las sociedades latinoamericanas. En tal orden, es oportuno transcribir una cita de la FAO (2018), la cual señala que "*…de las 169 metas de los ODS, 132 (un 78%) mantienen una fuerte relación con el mundo rural*". A partir de ello, es apropiado citar a Penagos et al. (2019), que establecen que "*la Agenda 2030 debe reconocer que los espacios rurales son determinantes en el logro de sus metas y que las políticas públicas y los arreglos institucionales asociados deben considerar la complejidad de lo rural para poderlas cumplir. El desafío para los países, en consecuencia, es repensar la institucionalidad pública que se encarga de lo rural en donde convergen los ministerios de agricultura tradicionales, los espacios intersectoriales, los gobiernos subnacionales los diversos actores del territorio, incluyendo al sector privado. Las interacciones entre cada uno de estos niveles y los procesos de coordinación y cooperación son elementos determinantes a la hora de decidir cuál es el mejor modelo para abordar esta problemática*".

Por lo expresado, el concepto de *ruralidad* ha evolucionado, es decir, vincularlo a una situación geográfica o demográfica puede ser insuficiente para su caracterización, lo cual podría en ocasiones desdibujar la realidad. En este sentido, Dirven (2019) afirma que "*…frente a los ODS, y con la convicción de que las áreas rurales y su población juegan un papel primordial en su logro, se replantea el cómo se debiera medir lo rural…*". Este autor además sugiere "…enfatizar lo territorial dado que los ODS se orientan tanto a indicadores socioeconómicos como ambientales, y los territorios rurales suelen ocupar más del 90% de la superficie de los países".

Por lo expresado, se considera oportuno adherir a la evolución conceptual de "*lo rural*", implicando en la expresión a un territorio que abarca la totalidad o la mayor parte de la superficie del área considerada, sus riquezas con particular énfasis en recursos naturales renovables, como así la posibilidad de asumir aportes como opciones de superación a problemas ambientales.

Esto en gran medida, también queda graficado en el documento publicado por la FAO (Schein 2020), en el que a partir del aporte realizado por organismos referentes en desarrollo rural se han elaborado criterios para la definición de la ruralidad en la Argentina que permitan trabajar de un modo más integral en el sector.

Con este trabajo se busca avanzar en un mapeo inicial de ODS y su vínculo con la Nueva Ruralidad (NR), ilustrados con sus respectivos aspectos/dimensiones de desarrollo humano, productivo y sustentable. A nivel nacional, se genera un "Mapa Conceptual de Vinculaciones" que permite señalar la correspondencia entre los objetivos y metas ODS y los ejes de NR desde la práctica a nivel local, lo cual queda plasmado en la Fig. 7.

Con estos criterios, sintéticos, excluyentes y transversales a todos los ODS y a las dimensiones de NR, se ofrece a través de una lectura global de los mismos, un marco que aporte para construir herramientas que permitan interpretar la NR.

También, son interesantes las reflexiones de Dirven (2019) acerca de los territorios aislados y con escasa densidad poblacional, a los cuales designamos Áreas Rurales con Población Dispersa (ARPoD). Expresa que *"…es probable que sean estas las áreas más dotadas de riquezas medioambientales (biodiversidad de fauna y flora, cuencas hídricas, captaciones de gases invernadero, otros aportes tendientes a mitigar el cambio climático) y, por lo tanto, las más propicias para ofrecer servicios ambientales*".

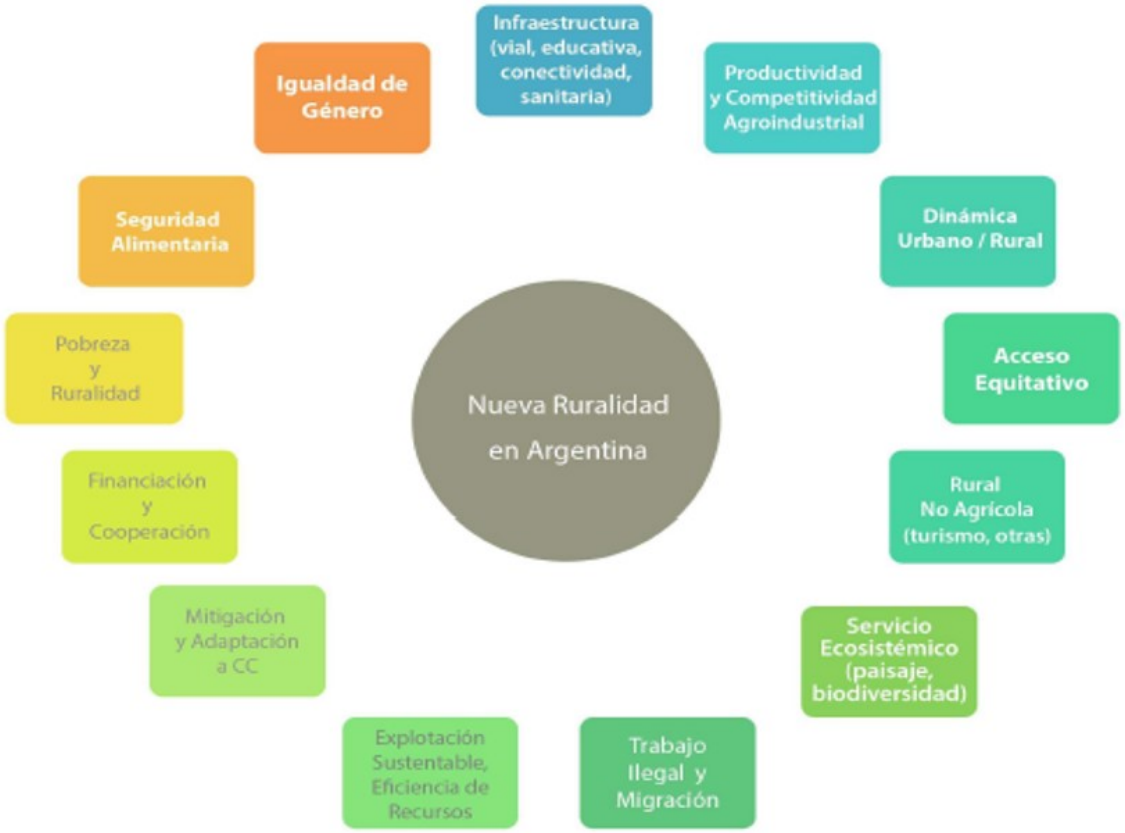


Fig. 7: Criterios de la Nueva Ruralidad en Argentina (Schein, 2020)

Además, este autor asevera que equilibrando las respuestas a retos sociales (pobreza, acceso a activos y servicios esenciales) con las correspondientes a desafíos ambientales, teniendo en cuenta en ello las dificultades propias del aislamiento y la dispersión poblacional, que originan costos adicionales respecto de otras áreas geográficas, se debieran concretar beneficios para una mejor salud de todo el "planeta Tierra". Entre los fundamentos de esta aseveración, menciona que los costos adicionales mencionados deben asumirse para "no... dejar a nadie atrás", conforme los postulados de los ODS, en los que además se propicia la superación de los problemas ambientales de nuestro planeta.

3. ESCENARIOS PROPUESTOS POR EL CONSEJO MUNDIAL DE LA ENERGÍA

El Consejo Mundial de Energía, o World Energy Council (WEC, por sus iniciales en inglés) es un organismo no gubernamental mundial fundado cerca de 1920. Conforme lo establecido por el Consejo, su misión es promover el suministro y utilización sostenible de la energía en beneficio de todos los pueblos, considerando a tales efectos los diversos recursos energéticos y sus tecnologías de suministro y demanda. Al presente, tiene comités en más de 90 países, los que representan a múltiples entidades involucradas en la temática.

En menos de un año, la pandemia ha producido cambios notorios en todo el planeta. A modo de apretada síntesis a mediados de septiembre de 2020 se registraban más de treinta millones de infectados y cerca de un millón de fallecimientos.

Ante la crisis, el Consejo Mundial de Energía (WEC) propone cuatro escenarios para avizorar las situaciones emergentes de la misma, propiciando que ellas tiendan a fortalecer la resiliencia social, como así acelerar la transición energética global.
Interpreta WEC que tales escenarios, considerados de manera conjunta, facilitarán diálogos estratégicos sobre asignación de inversiones, estrategias de salida y orientación de decisiones hacia una transición energética global ordenada, en el marco de un planeta emergiendo de la crisis. También afirma esta organización que múltiples consecuencias del COVID-19 se mantendrán durante cierto tiempo, como así la posibilidad que se retrase el retorno a la normalidad, la que puede tener características diferentes a las previas.
Los escenarios WEC se han diseñado intentando avizorar alternativas a un futuro cambiante, lo que puede parangonarse con la incertidumbre de mirar en la neblina. Aunque es altamente incierto el futuro post-pandemia, es posible intentar individualizar los cambios más notorios y esbozar escenarios ficticios que podrían concretarse.
En pleno tránsito de la crisis, las preocupaciones se han orientado a la atención sanitaria, en particular al elevado número de infectados que requieren internación hospitalaria. También, se ha determinado la vigencia del distanciamiento social y uso de barbijos, del incremento de camas en centros de salud, y de inversiones en procedimientos de diagnóstico, en terapias y vacunas. Los costos originados por la pandemia a nivel mundial han sido hasta ahora muy elevados, los cuales han sido originados por las erogaciones para fortalecer el sistema sanitario como por los problemas derivados de la severa reducción de las actividades productivas y comerciales.
A priori se estima que la pandemia podría estar completamente bajo control en todo el mundo dentro de los próximos 2 a 4 años. Cabe interrogarse si, ¿los países retornarán a una agenda pre-pandemia o se comprometerán con otra más evolucionada que impulse cambios más ambiciosos? A partir de lo expresado, la pregunta que corresponde formular es ¿cómo influirá todo ello en materia de energía?
El documento de WEC determina que existen muchos tópicos difusos que van influir en el horizonte futuro, pero rescata a tres como indispensables (ver Figura 8):

a) *Decisión* para abordar una agenda de resiliencia más amplia, que incluya el cambio climático, o por el contrario una vuelta a la agenda pre-pandemia.
b) *Afianzamiento* de la confianza mutua entre naciones para combatir la pandemia y avanzar en otros retos mundiales, o por el contrario si los esfuerzos de superación son meramente a nivel de cada una de las naciones reforzando sus autosuficiencias.
c) Si fuera posible disponer de una vacuna que posibilite resolver a nivel mundial la pandemia, o si será necesario continuar y fortalecer cambios de comportamiento.



Fig. 8: Incertidumbres indispensables

En tal orden, inicialmente el WEC considera para el final de la pandemia dos opciones:

- Una alternativa cuya materialización sería relativamente rápida, de carácter colaborativo, la cual se caracterizaría por el desarrollo y expeditiva aplicación global de una vacuna.
- La otra opción se prevé más lenta, en la que los países abordan la crisis localmente, con base principal en cambios de comportamiento (confinamiento, distanciamiento, etc.).

Además de las opciones citadas, WEC propone otras dos, de modo que pone en consideración cuatro escenarios aparentes, los cuales tienen en cuenta el marco de las incertidumbres indispensables referidas: Decisión Política-Confianza Internacional-Control del Virus. Los escenarios son (Fig. 9):

1. *Confinamiento*: Colaboración global dirigida a un retorno a la normalidad pre-pandemia.
2. *Rápido Avance*: Oportunidades de colaboración global para una transición transformadora.
3. *Retroceso*: Apartamiento de la globalización para reparar las economías locales.
4. *Avance Gradual*: Experimentos transformadores hacia una transición centrada en el ser humano.

En el documento del Consejo se califica a los escenarios 1) y 2) como de "alta confiabilidad", y a los restantes de "baja confiabilidad". Si bien el documento del Organismo no fundamenta tales calificativos, se interpreta que los escenarios 1) y 2) tienen mayor certeza para describir los potenciales horizontes al final de la pandemia.

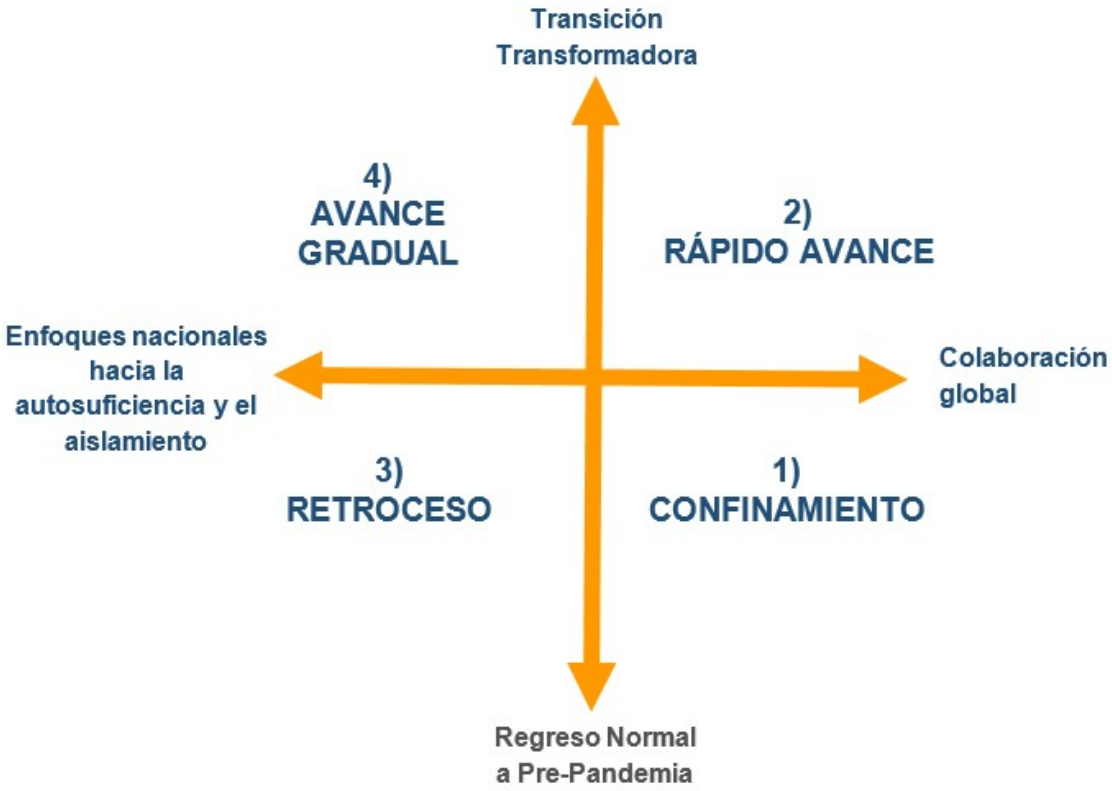


Fig. 9: Síntesis de escenarios e incertidumbres que los enmarcan

El Escenario 1) evidencia una notoria perspectiva que busca resolver los inconvenientes económicos. Mientras tanto, en el Escenario 2) se advierte que propicia un fortalecimiento del apoyo público basado en la creciente resiliencia social, lo cual posibilitaría a los gobiernos acometer decisiones políticas de recuperación en lo sanitario, en lo económico y en las cuestiones climáticas.

Los escenarios propuestos por WEC se han sido planteado de manera ilustrativa, por lo cual se han soslayado cuantificaciones. No obstante, para ambos escenarios de "alta confiabilidad" se asumió que el PBI mundial disminuye un 5% en 2020, con un repunte en 2021, y aumentos anuales posteriores a tasas históricas hasta 2024. Estas recuperaciones alentarían el crecimiento de la demanda de EE y las fuentes de EERR superarían a las térmicas. La demanda mundial de petróleo alcanzaría niveles de 2019 para el 2022.

Para escenarios de "baja confiabilidad" se supone que el PBI global se reducirá en un 8% en 2020 con un aumento anual a tasas históricas hasta 2024. Con tal recuperación, las expectativas indicarían un incremento próximo al 9% para 2020 en la participación de la energía eólica y solar.

En la Tabla 2, se sintetizan en forma comparativa las principales características para cada uno de los cuatros escenarios aparentes.

Tabla 2: Síntesis Escenarios WEC

Escenario	1) Confinamiento	2) Rápido Avance	3) Retroceso	4) Avance Gradual
Epidemiologia	El logro de una vacuna y la colaboración mutua permiten contener al virus en 2022.	Colaboración científica que utiliza gran volumen de datos, recursos de laboratorio combinados y una eficaz y rápida expansión de su fabricación.	Lento desarrollo de vacunas y los gobiernos combaten el virus con soluciones de comportamiento.	Vacunas y tratamientos proliferan de modo confuso y descoordinado con resultados diferentes por región.
Economía	Economía internacional intenta volver a la situación previa a la pandemia.	Innovación colaborativa conduce a una recuperación global.	Enfoque naciona-lista afianza brechas entre países ricos y pobres, con recuperación lenta y desigual en todos los niveles.	Lenta recuperación económica acompañada de malestar social y un enfoque localista.
Geopolítica	La comunidad internacional se centra en la estabilidad.	Comienza el desarrollo de un nuevo orden mundial, con China en ascenso.	Los países abandonan la globalización tratando primero de recuperar la economía local.	Declina la globalización.
Medio ambiente	La mayoría de los gobiernos enfatizan la resiliencia, con avances lentos en cumplir los objetivos de la COP21.	La colaboración constituye la base del progreso en la implementación de políticas de cambio climático.	El desacoplamiento global se extiende también a la transición energética.	Experimentos loca-les, habilitados por la tecnología, conducen a la creación de una nueva pista regenerativa.
Sociedad	El tejido social se mantiene en la mayoría de los países.	Se refuerza la resiliencia social.	El tejido social está fracturado en muchos países.	El cambio en las normas sociales desencadena un poder popular descentralizado.
Energía	La deuda y la incertidumbre dificultan la financiación de nuevos proyectos energéticos, lo que ralentiza la transición a una nueva economía energética.	La colaboración en la construcción de infraestructura renovable conduce a una energía renovable más competitiva.	El sector energético enfrenta un proteccionismo creciente a medida que el comercio se vuelve menos global y más bilateral.	La inversión migra de los combustibles fósiles a mezclas de combustibles fósiles y energías renovables en diversas vías y sistemas híbridos.

CONTRIBUCIÓN DE LAS EERR

Como puede verse en el cuadro anterior, el desarrollo de las EERR evoluciona significativamente en los escenarios 1 y 2, siendo el último de ellos el más favorable. El escenario 1 está condicionado por la gran deuda que van acumulando los países por la recesión económica y por una mayor incertidumbre en la financiación de nuevos proyectos.

De todos modos, es indudable que las tecnologías renovables pueden generar ahorros a largo plazo volviéndose nuevamente competitivas en virtud del lento aumento de los precios del petróleo que se avizoran en ambos escenarios.

La pandemia alteró los patrones del crecimiento económico en todo el mundo. Sin embargo, la situación generada muestra que el camino para salir de ella es la transformación del modelo hacia una versión colaborativa en ciencia, tecnología, información y recursos de laboratorio. En particular las infraestructuras renovables pueden construirse respondiendo a este modelo.

Desde el punto de vista provincial identificamos en este momento a Santiago del Estero muy próximo al escenario número 1 (confinamiento), con un fuerte énfasis en el aislamiento social, que en buena medida es un reflejo de las políticas nacionales.

Las EERR pueden seguir ampliando el espectro de usuarios en zonas rurales con población dispersa, teniendo en cuenta que es esta la situación muy cercana al aislamiento social que las recomendaciones sanitarias plantean. Para ello es necesario el apoyo público para brindar confianza al abordaje de los desafíos que los usuarios finales deben encarar a la hora de adquirir equipamiento para cubrir sus necesidades energéticas. Este apoyo, combinado con las expectativas de mayor accesibilidad a los sistemas de EERR por reducción de costos, podría favorecer la transición provincial en las áreas rurales. Esta perspectiva que tiende a mirar las implementaciones futuras de energía en estas áreas, se aproxima notoriamente al escenario 2, en el cual se destaca las rápidas transformaciones y el espíritu colaborativo. Al respecto, se interpreta que podría constituirse como un aporte transformador el fomento de la generación distribuida de EERR, lo cual posibilitaría contribuir a descentralizar los sistemas y asegurar el acceso a la energía.

A partir de lo expresado, en especial en el párrafo precedente es factible advertir también la posibilidad de que las instalaciones futuras se realicen de un modo gradual con lo cual la transición sería más lenta y de este modo el horizonte post-pandemia podría aproximarse desde lo energético al escenario 4.

5. CONCLUSIONES

Como conclusiones, se comparte los horizontes y expectativas que propone Marcel Arel, quien ha expresado que "*un suministro de energía confiable garantiza que los sistemas … de salud puedan funcionar de manera efectiva y que la energía limpia también pueda impulsar la recuperación económica después de la pandemia*". En este último sentido afirma además que "*Las energías renovables son un motor para la creación de empleo*".

Es factible materializar soluciones a partir de energías renovables, las que pueden ser acordes con los objetivos de reducción del cambio climático, y que además pueden

contribuir a mitigar los efectos de la pandemia en los medios de sustento de las personas y también en los procesos de producción locales.
El Consejo Mundial de Energía (WEC 2020) dice: "Reconocemos este momento como único en la historia reciente: una oportunidad para dirigir las inversiones a la transición energética global y diseñar estrategias y caminos de políticas para asegurar una energía limpia, asequible, confiable y equitativa para todos".
También es importante tener en cuenta lo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas a la hora de como sobrellevar la post-pandemia.
Para ello será necesario comenzar a generar respuestas en materia de protección social, expresadas en el informe de la CEPAL del mes de mayo de 2020 que sostiene *"que se deben articular las medidas de corto plazo, necesarias para atender las manifestaciones más agudas de la emergencia, con otras de mediano y largo plazo, orientadas a garantizar el ejercicio de los derechos de las personas mediante el fortalecimiento del Estado de bienestar y la provisión universal de protección social"*, las que se tendrán que comenzar a implementar gradualmente y buscando mecanismos de financiamiento sostenibles.
Es necesario buscar en el corto plazo una protección social, asegurando los ingresos y el consumo en los hogares, como una manera de contrarrestar la pérdida de fuentes de ingresos laborales y sosteniendo la demanda de EE, al tiempo de facilitar el acceso a la salud.

REFERENCIAS

Alers Marcel (15 de mayo de 2020). Cómo la energía limpia puede impulsar la recuperación de COVID-19. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Área de Energía. Recuperado de https://www.undp.org/content/undp/es/home/blog/2020/how-clean-energy-can-power-a-covid-19-recovery0.html.

CAMMESA (2019). Informe Anual 2019. Recuperado de https://portalweb.cammesa.com/MEMNet1/Pages/Informes%20por%20Categor%C3%ADa%20Publico/Varios/anual.aspx.

CAMMESA (2020). Informe Mensual - Principales Variables del Mes: Enero 2020. Recuperado de https://portalweb.cammesa.com/memnet1/Pages/descargas.aspx.

Dirven Martine (2019). Nueva definición de lo rural en América Latina y el Caribe en el marco de FAO para una reflexión colectiva para definir líneas de acción para llegar al 2030 con un ámbito rural distinto. Serie "2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe", Documento N° 2, FAO. Santiago de Chile. 2019. Recuperado de http://www.fao.org/3/ca5509es/ca5509es.pdf.

Energía Santiago del Estero Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria - ENERSE SAPEM- (2020). Energía para Santiago. Recuperado de http://www.enersesapem.com.ar/?page_id=484.

Instituto Nacional de Estadística y Censos –INDEC- (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Población urbana y rural por provincia. Recuperado de https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO- (2018). Panorama de la pobreza rural en América Latina y el Caribe 2018. Santiago de Chile. Recuperado de http://www.fao.org/3/CA2275ES/ca2275es.pdf. Consultado 20/09/2020.

Penagos Ángela, Ospina Claudia (2019). La Agenda 2030 y la transformación de los territorios rurales: un desafío para institucionalidad latinoamericana. Serie "2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe", Documento N° 31, FAO. Santiago de Chile. Recuperado de http://www.fao.org/3/ca5432es/ca5432es.pdf.

Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales -PERMER-, Ministerio de Energía y Minería, Presidencia de la Nación (2005). Actividades del PERMER en la Provincia de Santiago del Estero. Recuperado de https://permer.se.gob.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3723.

Schein Leila et al. (2020). ODS y Nueva Ruralidad. Diagnóstico para el abordaje del fenómeno de Nueva Ruralidad en la adopción de la Agenda 2030 en la Argentina. FAO. Recuperado de https://www.odsargentina.gob.ar/public/documentos/seccion_publicaciones/otrosdocumentos/ods_y_ruralidad_fao.pdf.

República Argentina (2015). Ley 27.191: Modificaciones a Ley 26.190 de "Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica". Recuperado de http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/253626/norma.htm.

Secretaría de Energía Eléctrica Nación -SEEN- (1 julio 2020). Informe Estadístico Sector Eléctrico 2016. Recuperado de https://www.energia.gob.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=4232.

SEEN - Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales -PERMER- (15 julio 2020). Informe Estadístico Sector Eléctrico 2016, Anexo III. Recuperado de https://www.energia.gob.ar/contenidos/archivos/Reorganizacion/informacion_del_mercado/publicaciones/mercado_electrico/estadisticosectorelectrico/2016/A3.PERMER_2016.pdf.

World Energy Council –WEC- (2013). World Energy Trilemma: Time to get real – the case for sustainable energy policy – Executive Summary. Recuperado de http://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2013/01/PUB_World_Energy_Trilemma_2012_Executive_Summary1.pdf.

World Energy Council (2020). World Energy Trilemma Index 2018. Recuperado de https://www.worldenergy.org/assets/downloads/World-Energy-Trilemma-Index-2018.pdf.

World Energy Council (2020). COVID 19 - Crisis Scenarios – Summary. Recuperado de https://www.worldenergy.org/assets/downloads/World_Energy_Council_-_Covid_Scenarios_Summary_-_FINAL.pdf.

Leña y carbón de madera: producción y consumo en Argentina y el mundo

de Bedia, Gonzalo Rafael
EEA-INTA Santiago del Estero. Santiago del Estero. Argentina.
Campo Experimental "Francisco Cantos", Ruta Nacional N°9 km 1108,
La Abrita, CP G4206XBK
Tel: 0385 – 4224730 / 4596, E-mail: debedia.gonzalo@inta.gob.ar
Gómez, Adriana Teresita.
EEA-INTA Santiago del Estero. Santiago del Estero. Argentina
José Guillermo Merletti
EEA-INTA Santiago del Estero. Santiago del Estero. Argentina

Resumen

A nivel mundial, más de 2000 millones de personas dependen de la dendroenergia para cocinar y/o calefaccionar sus hogares. En Argentina la fuente principal de dendroenergía proviene de bosques nativos, y el 85% proviene de la Región chaqueña. El objetivo de este trabajo es analizar la producción y consumo de dendroenergía en el mundo y Argentina realizando aportes a las políticas públicas para el sector. Se calcularon valores totales, promedios y distribución porcentual de la producción de leña y carbón. A nivel mundial, la producción de leña entre 2007- 2017 se ha incrementado y el consumo de biomasa para calefacción y cocción de alimentos seguirá siendo el uso principal de combustible renovable durante los próximos 25 años. En Argentina, en el mismo período, se presentó una merma de 9,7% en la producción de leña y carbón. La producción de carbón se concentra en el centro Norte del país y la de leña esta menos concentrada geográficamente. A nivel mundial la producción y consumo de dendroenergía, mantiene una proyección progresiva sin embargo a nivel nacional la producción no mantiene esta tendencia. En la región chaqueña principalmente, la producción de leña y carbón podría potenciarse como sustentable y generadora de riqueza.
- Palabras Claves: **dendroenergía, renovable, Región chaqueña**

Abtract

Worldwide, more than 2 billion people depend on wood energy for cooking and / or heating their homes. In Argentina, the main source of wood energy comes from native forests, and 85% comes from the Chaco region. The objective of this work is to analyze the production and consumption of wood energy in the world and in Argentina, making contributions to public policies for the sector. Total values, averages and percentage distribution of firewood and charcoal production were calculated. Globally, fuelwood production between 2007-2017 has increased and the consumption of biomass for heating and cooking will continue to be the main use of renewable fuel for the next 25 years. In Argentina, in the same period, there was a 9.7% decrease in the production of firewood and charcoal. Charcoal production is concentrated in the north-central part of the country and firewood production is less geographically concentrated. At the world level the production and consumption of wood energy maintains a progressive projection, however at the national level production does not maintain this trend. In the

Chaco region mainly, the production of firewood and charcoal could be promoted as sustainable and a generator of wealth.

- Keywords: wood energy, renewable, Chaco Region

Introducción

La producción forestal mundial es destinada en gran medida a su uso como combustible. En el año 1980, el uso de biomasa forestal para combustible representaba el 53% de la producción forestal mundial, mientras que en 2014 representó el 50% de las 3700 millones de m^3 de madera producidos en el año (FAO 2015). En los países en desarrollo se observa una mayor asignación de la producción a combustible, alcanzando casi el 90% de la producción forestal nacional, principalmente para la cocción de alimentos y la calefacción de hogares (Broadhead *et al*, 2001).

Por otro lado, la producción de leña y carbón vegetal (ver Glosario) es el uso predominante de la biomasa leñosa, y más de 2000 millones de personas dependen de la dendroenergía para cocinar y/o calefaccionar, especialmente en los hogares de los países en desarrollo y economías en transición (FAO, 2015).

En Argentina, para los años 2001-2011 el Programa Nacional de Estadística Forestal de la Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, reporta que los bosques nativos abastecieron aproximadamente 4 millones de toneladas por año de materia prima. De esta madera, el 75% de esta producción fue leña y se originó en un 85% en la Región Chaqueña. De esta leña 46% se transformó en carbón y 29% se consumió en forma directa. (Navall, 2012).

En cuanto a la demanda doméstica y gastronómica de carbón, se estima que en Argentina, este sector consume 65.000 tn/año. Aunque es un dato difícil de constatar, ya que existe un alto grado de informalidad en el mercado, hay varias formas de comercialización, diferenciadas por la complejidad de su cadena de valor. Según Agrobit (1999) las tres modalidades son: tradicional a granel, a través de supermercados e hipermercados y en estaciones de servicios. Refiriéndose a:

Tradicional a granel

Incluye a distribuidores regionales mayoristas, ubicados en los principales centros de consumo, que compran a los productores en boca de horno o puesto en playón en el centro de distribución, acopian y proveen a distribuidores secundarios, que los fraccionan en bolsas, lo distribuyen entre pequeños comerciantes o lo entregan en bolsas o a granel en parrillas y asadores, entre otras.

Al no existir marcas, se sostiene un elevado nivel de informalidad y el productor obtiene el precio más bajo por su producto.

A través de supermercados e hipermercados

Por razones de higiene estos centros comerciales emplean bolsas de papel kraft, el producto se identifica con una marca que puede ser del productor, del distribuidor o casa comercial.

A medida que se desarrollan marcas y servicios de valor, se hace necesario que el producto se clasifique por tamaño, esté libre de polvillo y tenga un nivel determinado de calidad.

Estaciones de servicios

Estos canales comerciales movilizan un volumen de producto inferior que las modalidades de distribución tradicionales, pero sostienen otras condiciones en las transacciones comerciales que aportan a la imagen del producto, empresas proveedoras y pueden abrir otras oportunidades para las transacciones comerciales. Empleando contratos de exclusividad con los proveedores, quienes tienen marcas comerciales, se encarga del aprovisionamiento, reposiciones de mercadería para la venta y devoluciones, provisión de exhibidores, entre otras.

En términos generales, la parte más rentable y destino del negocio del carbón, son el consumo en las parrillas en la costa atlántica los meses de verano y en segundo lugar la venta en el sur del país, aunque en este punto es más elevado el costo del transporte que el producto. Tal es así que es un negocio de marcada estacionalidad en lo referente al mercado interno y la exportación es constante todo el año y se hace a más de 20 países del mundo. Por lo cual, el agente acopiador y comercializador, de carbón debe exportar ya que de lo contrario se convierte en un negocio estacional de tres meses al año, con un incremento de la demanda durante los meses de Febrero a Marzo.(Fundación Exportar, 2009 en Fasano, 2010).

En el caso de la leña para consumo doméstico, en la Provincia de Santiago del Estero, Argentina, se desarrolló el Proyecto piloto "Leña en Blanco" para producir y comercializar leña seca, troceada y envasada, de bosques nativos bajo manejo sustentable, cumpliendo un protocolo de aspectos legales, sociales, de manejo e información al consumidor. El sistema recibió la certificación de "Cosecha legal" y "Cadena de custodia" emitida por SCS – Scientific Certification Systems, y se adhirió a la Red de Comercio Forestal Argentina, promovida por Fundación Vida Silvestre Argentina, entre otras (Navall, 2013).

Por otro lado, la leña y/o carbón de madera son la segunda fuente de energía más importante y primera entre las renovables, empleada para cocinar alimentos en los hogares de la República Argentina, sumando 319.652 hogares consumidores (de Bedia & Sacchi, 2016)

Debido a la importancia en términos sociales, económicos y ambientales, es que el objetivo del presente trabajo pretende analizar la **producción y consumo de dendroenergía (Leña y Carbón),** en el mundo y República Argentina. De esta manera, se busca aportar información que enriquezca los argumentos para la formulación e implementación de políticas públicas de apoyo al sector Foresto Industrial dedicado a esta producción.

Materiales y Metodos

En base a la recopilación de datos públicos de los organismos provinciales, nacionales y mundiales competentes, sin considerar el autoconsumo de productos forestales y las ventas no formales, se realizaron cálculos de valores totales, promedios y distribución porcentual de la producción por tipo de productos durante once años.

Resultados

Según los registros de La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) a nivel Mundial la producción de Combustible de leña [3], entre 2007 y 2017 ha incrementado progresivamente

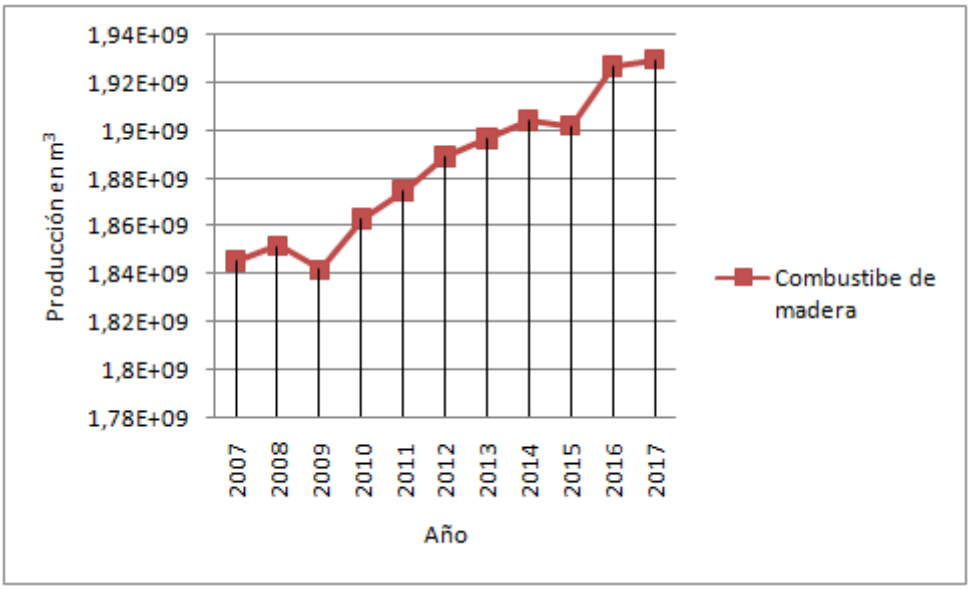


Gráfico 1: Producción mundial de Combustible de leña en metros cúbicos. Fuente: *Base de datos FAOSTAT-Forestal* (2017).

Por otro lado, se estima que el uso de la biomasa tradicional para la calefacción y la cocción de los alimentos seguirán siendo los usos principales de los combustibles renovables durante los próximos 25 años (IEA, 2004).

En cuanto a la proyección de distribución de la población que utiliza combustibles sólidos a nivel mundial, el enfoque de Moosmann, Ch. (2016), coincide con las estimaciones realizadas por May – Tobin (2011), en cuanto al uso de leña y carbón en regiones en desarrollo del mundo. Así, se puede esperar que el uso de leña hasta el año 2030, se mantenga o decrezca levemente, con incrementos en determinadas regiones del mundo como: África y Sur de Asia.

En cuanto al uso de combustibles sólidos, la proyección es creciente para todas las regiones (África, Sudamérica, Sur, Sudeste y Este de Asia) consideradas en el análisis, (gráficos 2, 3 y 4).

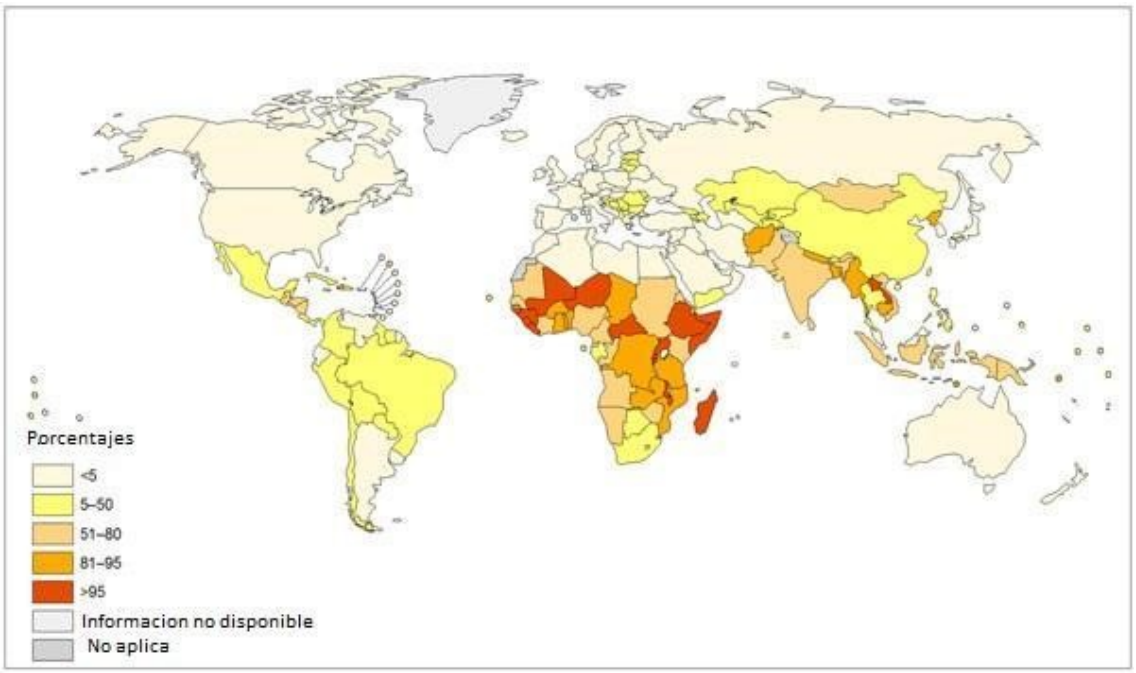


Gráfico 2: Hogares que utilizan combustibles sólidos como principal fuente para cocinar, por región de la OMS, 2010. Fuente: WHO Global Health Observatory (2010).

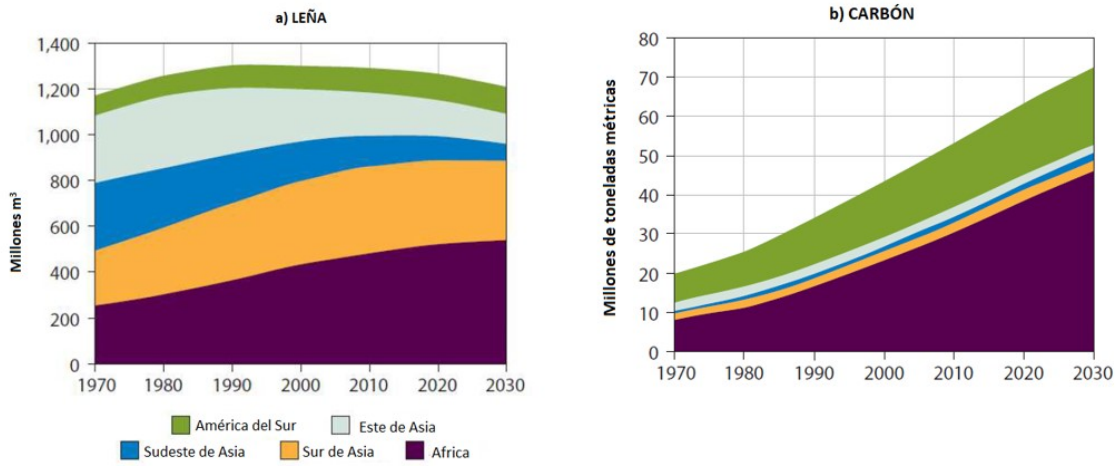


Gráfico 3 y 4: Proyección a futuro del uso de leña y Carbón en regiones en desarrollo del mundo. Fuente: May – Tobin, C. (2011); Hofstad, Kohlin, y Namaalwa (2009).

Por lo cual, En este contexto, entre los años 2007 - 2017, la producción nacional de leña, carbón y ambas en toneladas (t), presenta la siguiente distribución:

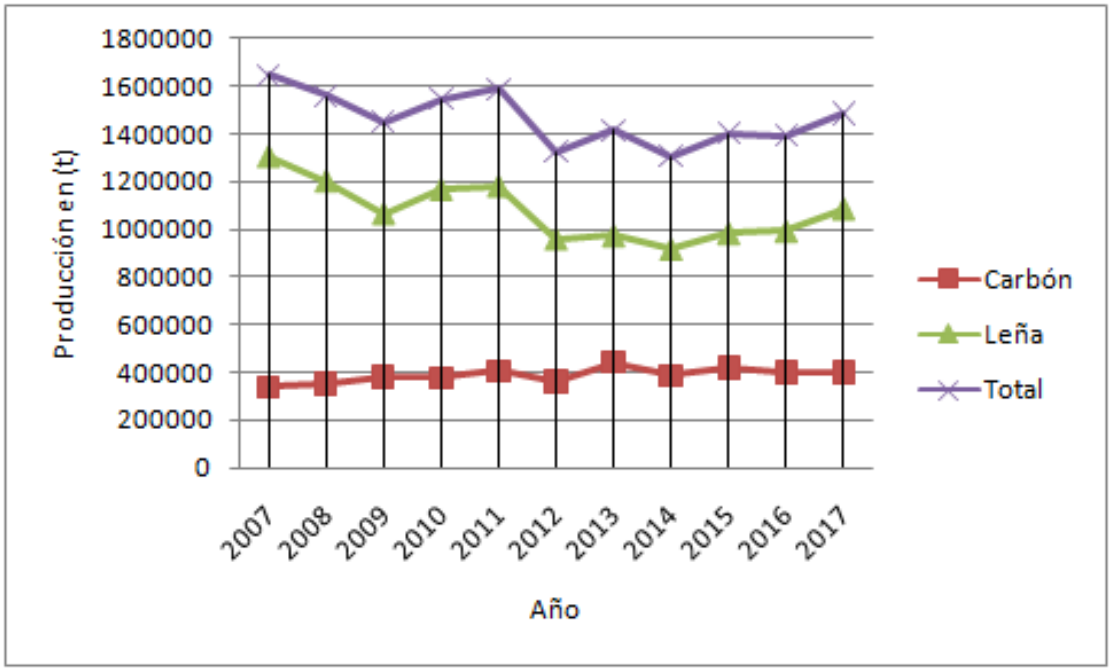


Gráfico 5: Producción total de leña, carbón y ambas en toneladas por año. Fuente: Dirección Nacional de Bosques - Ministerio de ambiente y desarrollo sustentable (2017).

Al margen de las oscilaciones presentes durante el periodo de análisis, entre el año 2007 (máximo del periodo) y el año 2017, se presentó una merma acumulada del 9,7 %, representando 159.633 toneladas menos de producción al año.

La máxima caída en la producción local podría deberse a un largo periodo de desaceleración de la actividad forestal en el país, a la paulatina implementación de la Ley Nacional N° 26.331 (Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos) y la reducción en la demanda global y exportaciones. Que originó una desaceleración de la economía nacional, crecimiento de los precios (inflación), disminución del consumo, entre otras, que afectaron con más rigor a los sectores vulnerables de la sociedad.

Durante el periodo de análisis la producción de carbón se presenta como la más uniforme y sostenida.

En cuanto a la producción de leña y carbón por provincia presenta el siguiente orden decreciente de producción en tonelaje (t) y porcentaje (%) que este representa a nivel Nacional.

Cuadro 1: Producción provincial de carbón y leña en toneladas y porcentaje que representa a nivel Nacional.

Carbón			Leña		
Provincia	**Total Provincial en (t)**	**% del Total**	**Provincia**	**Total Provincial en (t)**	**% del Total**
Chaco	260.398	67,2	Chaco	721.531	63,16
Santiago del Estero	98.009	25,3	San Luis	104.416	9,14
Formosa	13.192	3,4	Entre Ríos	65.160	5,70
Salta	6.620	1,7	Santiago del Estero	41.912	3,67
Catamarca	2.894	0,7	Salta	29.117	2,55
Jujuy	2.197	0,6	Catamarca	25.666	2,25
San Luis	1.762	0,5	Chubut	23.366	2,05
Santa Fe	1.137	0,3	Jujuy	20.600	1,80
Córdoba	525	0,1	Córdoba	19.524	1,71
La Pampa	380	0,1	Mendoza	19.315	1,69
Tucumán	90	0,0	Tucumán	15.333	1,34
La Rioja	69	0,0	La Pampa	14.698	1,29
			La Rioja	13.615	1,19
			Neuquén	7.292	0,64
			Río Negro	5.734	0,50
			Santa Fe	4.695	0,41
			Formosa	4.652	0,41
			Santa Cruz	1.894	0,17
			Misiones	1.572	0,14
			Tierra del Fuego	1.302	0,11
			Corrientes	605	0,05
			San Juan	297	0,03
Total	**387.271**	**100**	**Total**	**1.142.298**	**100**

Fuente: Dirección Nacional de Bosques - Ministerio de ambiente y desarrollo sustentable (2017).

En cuanto a la producción de carbón, las provincias del Centro Norte del País y Región fitogeográfica del Chaco (Chaco, Santiago del Estero, Formosa y Salta), concentran más del 95% de la producción, (378.219 t de producción anual). Mientras que la producción de leña se encuentra menos concentrada geográficamente. Así las provincias geográficas de Chaco, San Luis, Entre Ríos, Santiago del Estero, Salta, Catamarca, Chubut, Jujuy, Córdoba, Mendoza y Tucumán, sustentan más del 95 % de la producción (1.085.941 t de producción anual).

A pesar de las dificultades existentes para registrar los productos dendroenergéticos (leña y carbón), se puede apreciar la importancia de la Región Fitogeográfica del Chaco como proveedor de los mismos.

En cuanto al consumo, en el Centro Norte del País (Misiones, Santiago del Estero, Salta, Chaco, Corrientes, Formosa, Jujuy, Tucumán, Entre Ríos, Buenos Aires (provincia), Catamarca, Córdoba y Santa Fe) se concentran más del 90% de los hogares que emplean la leña y/o el carbón como principal fuente de energía para cocinar alimentos (de Bedia, 2016). En Santiago del Estero, aproximadamente la mitad de la población, emplea la leña como combustible, para consumo doméstico familiar o para la cocción en la producción artesanal de alimentos para la venta. (Sarmiento & Vélez 2008).

Consideraciones

A nivel mundial la producción y consumo de dendroenergía, se presenta con una tendencia y proyección positiva, sin embargo a nivel nacional la producción no mantiene esta tendencia para la serie de años en análisis. Este escenario debería alentar el diseño e implementación de políticas públicas que promocionen las cadenas locales de producción de dendroenergía de acuerdo a su dinámica y mecánica de trabajo. La visibilidad de la producción, legalidad y apertura de nuevos mercados representan algunas de las herramientas que podrían aportar a mejorar la situación del escenario local.

El sector foresto - industrial de la dendroenergia (leña y carbón), continúa siendo y podría potenciarse, como un agente catalizador de la producción sustentable y generador de riqueza local y nacional.

Por otro lado, creemos necesario resaltar y dejar planteado como objetivo de trabajo a futuro, el desarrollo de estudios integrales que refuercen a nivel mundial y nacional la generación y puesta en dominio público de información estadística, con mayor grado de precisión sobre producción y consumo de leña y carbón.

Glosario:

Tomando de referencia la definiciones de Combustibles de madera directos y de Leña (FAO, 2001), para el presente trabajo, se entiende por **Leña** a: la "madera en bruto" en piezas pequeñas, derivados de los bosques naturales, árboles, vegetación de terrenos forestales y otras tierras, que conservan la estructura original básica de la madera y se pueden utilizar directamente o transformarse en carbón de madera.

Cómo **carbón vegetal**, se considera la residuo sólido derivado de la carbonización, destilación, pirólisis y torrefacción de la madera (de troncos y ramas de árboles) y subproductos de la madera, utilizando sistemas continuos o discontinuos (hornos de pozo, ladrillo y metal).

El contraste entre los productos leña y carbón de madera estaría dada aparte de la marcada diferencia en la apariencia física, entre la madera y el carbón vegetal, este último tiene mayor contenido de carbono fijo que le da un mayor poder calorífico, es mejor combustible, es inerte, menos alterable en condiciones atmosféricas normales y no es atacado por hongos e insectos xilofagos (Martín, 1989).

Según (FAO 2015), Combustible de leña es: Madera en rollo que se utilizará como combustible para fines tales como cocinar, calentar o alimentar producción. Incluye madera cosechada de tallos principales, ramas y otras partes de árboles (donde se cosechan como combustible) y madera que se utilizará para producción de carbón vegetal (por ejemplo, en hornos de fosa y hornos portátiles), pellets de madera y otros aglomerados El volumen de madera en rollo utilizado en la producción de carbón vegetal se estima por usando un factor de 6.0 para convertir del peso (tm) de carbón producido al volumen sólido (m3) de madera en rollo utilizada en la producción. También incluye astillas de madera para ser utilizado para combustible que se hace directamente (es decir, en el bosque) a partir de madera en rollo. Eso excluye carbón de leña, pellets y otros aglomerados. Se informa en cubic metros de volumen sólido debajo de la corteza (es decir, excluyendo la corteza). Incluyendo coníferas y no coníferas.

Coníferas: Todas las maderas derivadas de árboles clasificados botánicamente como Gymnospermae, p. Abies spp., Araucaria spp., Cedrus spp., Chamaecyparis spp., Cupressus spp., Larix spp., Picea spp., Pinus spp., Thuja spp., Tsuga spp., Etc. Estos generalmente se conocen cómo maderas blandas.

No Coníferas: Todas las maderas derivadas de árboles clasificados botánicamente como angiospermas, p. Acer spp., Dipterocarpus spp., Entandrophragma spp., Eucalyptus spp., Fagus spp., Populus spp., Quercus spp., Shorea spp., Swietonia spp., Tectona spp., Etc. Generalmente se hace referencia a ellas como frondosas o maderas duras.

Bibliografía:

Agrobit,(1999). Carbón vegetal y briquetas. Informe Técnico. Disponible en: <http://www.agrobit.com/Documentos/H_1_Forestac%5C818_carbon.pdf>

Arias Chalico T., & Riegelhaupt E. (2002). Guía para estudios de demanda, oferta y abastecimiento de combustibles de madera. Programa de manejo forestal sostenible. FAO.

Broadhead, J.S., Bahdon, J. y Whiteman, A. 2001. *Past trends and future prospects for the utilisation of wood for energy. Global Forest Products Outlook Study Working Paper* Nº 5. FAO, Roma.

May - Tobin, C. (2011). "The Root of the Problem", Chapter 8, Wood for Fuel, P 81. Disponible en: http://ice.ucdavis.edu/files/ice/UCS_RootoftheProblem_DriversofDeforestation_FullReport.pdf

de Bedia, G.R., & Sacchi, P. (2016). "Consumo de leña y/o carbón de madera como combustible para la cocción de alimentos en hogares Argentinos". Disponible en: http://inta.gob.ar/documentos/consumo-de-lena-y-o-carbon-de-madera-como-combustible-para-la-coccion-de-alimentos-en-hogares-argentinos

FAO 2015.Disponible en: http://faostat3.fao.org/download/F/FO/S

FAO 2015. Dendroenergía. Disponible en: http://www.fao.org/forestry/energy/es/

FAO, 2015.Global production and trade of forest products in 2014.Disponible en: http://www.fao.org/forestry/statistics/80938/

FAO 2001.UWET – Unified Wood Energy Terminology UWET. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/008/j0926s/J0926s05.htm

Fasano, L. (2010). Análisis de la Cadena de Producción del Carbón en el Impenetrable Chaqueño. Trabajo Final de Maestría, Agronegocios, Universidad Austral, Facultad de Ciencias Empresariales.

International Energy Agency (IEA). 2004. Geothermal Energy, Annual Report

Martin F.M (1989). El Carbón Vegetal: Propiedades y Obtención. España: Mundi-Prensa. p. 14, ISBN 84-71142295-5.

Navall, J.M. (2013). "Leña en blanco": una alternativa para el uso sustentable de bosques nativos. Disponible en: http://inta.gob.ar/documentos/lena-en-blanco-una-alternativa-para-el-uso-sustentable-de-bosques-nativos/

Navall, J.M. (2012). Análisis expeditivo de estadísticas forestales de bosques nativos. Informe Técnico. Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/analisis-de-estadisticas-de-produccion-de-bosques-nativos-2001-

2011/at_multi_download/file/INTA-informe%20analisis%20estadisticas%20bosque%20nativo%202001-2011.pdf>

Sarmiento, M., & Vélez, S. (2008). "Características del Suministro de leña al mercado energético doméstico en la Ciudad de Santiago del Estero, Argentina. Boletín CIDEU Nº5. Pp 125 – 133, ISSN 1885-5237.

Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Presidencia de la Nación. Extracciones de productos forestales por provincia en toneladas. Series estadísticas Forestales 2007 – 2017. Disponible en: http://datos.ambiente.gob.ar/dataset/extracciones-de-productos-forestales-de-especies-nativas

WHO: Exposure, Population using solid fuels (reported data) 2010. 2012. Disponible en: http://apps.who.int/ghodata/.

Características del estrato arbustivo en dos sistemas de manejo de bosque para la ganadería en el Chaco semiárido salteño

Aranzazú Guevara[a,b*], Silvana A. Castrillo[a], Ignacio Garzarón[a], Elena J. Condorí[a], Carla V. Giordano[c], María C. Camardelli[b,d].

[a] Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Sede Regional Orán. Rudecindo Alvarado 751, San Ramón de la Nueva Orán (4530), Salta, Argentina.

[b] Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO) - CONICET-UNSa, CCT Salta.

[c] Instituto Argentino de Investigaciones en Zonas Áridas (IADIZA), CONICET-UNCU-Gobierno de Mendoza. Av. Ruiz Leal S/N, Ciudad de Mendoza (5502), Mendoza, Argentina.

[d] Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia 5150, Salta (4400), Salta, Argentina.

*Egües 1211. San Ramón de la Nueva Orán, Salta. Argentina. guevara.aranzazu@gmail.com

Resumen

En el chaco semiárido salteño conviven distintos sistemas de manejo del bosque con fines ganaderos, uno de ellos es el rolado selectivo con siembra de pasturas, el otro es el deschampado, que implica menor intervención sobre el bosque. En los rolados es común el rebrote del estrato arbustivo ("arbustización"), proceso indeseable, ya que los arbustos afectan la persistencia de las pasturas y su control impacta en la estructura y regeneración del bosque, lo que no ha sido descrito en los deschampados. Nuestro objetivo fue comparar las características del estrato arbustivo en 2 sitios, uno sometido a rolado selectivo y otro deschampado, en el Departamento Rivadavia. En ambos sitios se identificaron Unidades de Vegetación sobre las que se caracterizó el estrato arbustivo. El sitio deschampado presentó menor proporción de suelo desnudo y mayor cobertura de arbustivas que el rolado. Los arbustos en el deschampado presentaron un porte más arbóreo, con menor número de tallos y/o de mayor diámetro, mayor altura total y/o mayor diámetro de copas según la especie. En el rolado se registró mayor espinosidad en *Mimozyganthus carinatus* y la aparición de *Cercidium preacox*. Se infiere que la tecnología del rolado profundizaría los procesos de degradación visibilizados en el territorio.

Palabras claves: Rolado, Deschampado, Arbustización.

Introducción

La expansión de la actividad agrícola-ganadera extractivista, ocurrida sobre la región chaqueña de Argentina se realizó a expensas del desmonte de cientos de miles de hectáreas de bosques nativos. Esta expansión e intensificación agrícola ha incrementado exponencialmente la producción de commodities, pero también provocó importantes efectos ecológicos negativos, comprometiendo la sostenibilidad de la producción y la provisión de servicios ecosistémicos (Paruelo et al., 2011).

Al norte del río Bermejo en la provincia de Salta, la frontera ganadera capitalista avanza sobre los últimos sectores de llanura cubiertos con bosque, produciendo cambios profundos en el paisaje ecológico y en sus habitantes. De esta manera, el bosque chaqueño se constituye en uno de los principales protagonistas de un complejo sistema socio ecológico, intrincadamente enlazado y afectado por componentes culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos.

En este territorio, los actores sociales del sector rural que producen ganado poseen percepciones y valoraciones opuestas de los bienes y servicios que el bosque ofrece y por ello sus lógicas y tecnologías de apropiación impactan de manera diferencial sobre el mismo. Mientras los empresarios que llegaron a la zona en la década de 2010 comenzaron a implantar pasturas aplicando paquetes tecnológicos "importados" de otras regiones sin consideración de la heterogeneidad ambiental y social del territorio, los campesinos criollos con sus lógicas de producción y reproducción asociadas al aprovechamiento de múltiples servicios eco sistémicos, han comenzado a cultivar pasturas bajo el bosque empleando tecnologías apropiadas que promueven el manejo sostenible de la tierra (Camardelli y otros, 2016).

Sistemas de habilitación de tierras para la ganadería en el área de estudio y principales impactos reportados de su aplicación

Las tecnologías usadas para implantar pasturas para el ganado en esta región varían desde las de gran impacto sobre el ecosistema como los desmontes totales o parciales, a las de bajo impacto como el cultivo bajo la protección del bosque deschampado.

Desmonte total, se realiza mediante topado o cadeneado, acordonado y quema de cordones, generalmente son usados para los sectores que se destinan a cultivos de granos o para la confección de rollos y silos para alimento de los animales.

Desmonte selectivo o rolado selectivo, es una práctica que consiste en la remoción completa del estrato arbustivo, dejando solo árboles dispersos. Se utilizan rolos de distintos tamaños, los que varían desde 3000 a 5000 kg, que aplastan los arbustos y dejan en pie solamente los árboles, el equipo se completa con un cajón sembrador que va distribuyendo las semillas de una gramínea tropical al mismo tiempo que realiza el desmonte, el paisaje final es un pastizal con árboles emergentes. Para algunos autores la aplicación de estos nuevos conocimientos y tecnologías originaron la sabanización o africanización de la vegetación chaqueña (Williams y Baruch, 2000 en Kunts, 2006).

Deschampado, constituye un modelo alternativo al desmonte selectivo o rolado selectivo, y consiste en la implantación de pasturas bajo la protección del bosque con mínimo impacto sobre los estratos arbóreo y arbustivo. En el deschampado se realiza la remoción de las ramas bajas y las ramas caídas de los arbustos que dificultan la circulación (elementos que en la región se denominan "champas") y los árboles o arbustos enfermos, luego de ello se siembra sobre la hojarasca remanente una gramínea forrajera tolerante a la sombra.

Las pasturas cultivadas bajo el bosque deschampado presentan buena productividad de materia seca y se ha comprobado que esta tecnología no afecta a los ejemplares arbóreos adultos ni la regeneración; sino que, por el contrario, la cantidad de renovales forestales es mayor en los cercos deschampados que en el bosque sin manejar, mientras que el número de ejemplares del estrato arbustivo es menor en los cercos deschampados que en el bosque sin manejar (Camardelli y otros 2012).

En cuanto a los impactos del rolado selectivo hay reportes de efectos sobre la pérdida de biodiversidad (Córdoba y Camardelli, 2019; Brassiolo y otros, 2008), calidad de los suelos (Caruso y otros, 2012), además de un aumento de la agresividad de las especies leñosas y una mayor aparición de arbustos (Aguilera y Steinaker, 2001 en Bogino y Bravo, 2014). La recuperación rápida del estrato arbustivo (Brassiolo y otros, 2008) se transforma en un problema limitante para la producción (Kunts, 2006), ya que los intentos para suprimirlas o al menos controlarlas tienen un éxito relativo (Fernández y Maceda, 2006). Berti (2011) observó en un bosque del chaco semiárido salteño que, la cobertura de arbustivas disminuyó un 76% luego de un rolado selectivo, sin embargo, al finalizar el período de evaluación aumentó en un 140,9% respecto de la composición inicial. Además, se registró una disminución del 25% del estrato arbóreo.

Los productores buscan controlar la invasión mediante prácticas de mantenimiento, que destruyen no solo los renovales de las arbustivas indeseables sino los renovales de las especies arbóreas y arbustivas deseables, afectando la estructura del bosque por desaparición de las clases diamétricas inferiores, y algunas clases diamétricas superiores, lo que estaría indicando que se eliminan los ejemplares arbóreos (Córdoba y Camardelli, 2019) que se pretendían dejar, lo que genera una homogeneización del paisaje y conduce a sistemas productivos de muy baja diversidad eco-geográfica, biológica, genética y productiva. A esto se suma la pérdida de calidad física de los suelos por el efecto de los re-rolados recurrentes requeridos para el control, que provocan un aumento de la densidad aparente de los suelos (Caruso y otros, 2012)

La fisonomía del bosque está condicionada por los disturbios, ya sean estos naturales, como el régimen de fuego o antrópicos como son las prácticas de manejo. Los disturbios desencadenan procesos sucesionales de la vegetación, ya que liberan recursos que pueden ser aprovechados por especies pioneras (Connell y Slatyer, 1977).

Tanto en los sistemas rolados como en los deschampados, se produce un disturbio sobre el bosque, aunque el mismo varía en calidad y magnitud. El rolado, al remover el estrato arbustivo aumenta la luz incidente en los estratos inferiores, lo cual favorece el crecimiento de herbáceas y arbustos de rápido crecimiento (Fernandez y Maseda, 2006).

También disminuye la infiltración (Kunst y otros, 2003) y aumenta la temperatura del suelo, la evaporación superficial y la demanda atmosférica. Con el tiempo, este disturbio conduce a la recolonización del estrato arbustivo. Como el rolado sólo elimina los órganos aéreos mientras que el cuello y las raíces permanecen vivos, parte de esta recolonización puede darse por rebrotes (Kunst y otros 2008). En los sistemas deschampados, por su parte, el nivel de disturbio y el consiguiente aumento de la incidencia son menores, y las pasturas introducidas se desarrollan en un sistema "climáxico" dominado por arbustos nativos.

Nos proponemos en este trabajo comparar la abundancia y características estructurales del estrato arbustivo en dos sitios con bosque sometidos a distintas tecnologías para la implantación de pasturas (rolado selectivo vs deschampado) en el Sitio Piloto Chaco Semiárido Salta del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación como un primer paso para comprender las causas, dinámica y consecuencias del proceso de arbustización y contribuir al conocimiento del impacto causado por las actividades antrópicas sobre el socioecosistema.

Materiales y métodos

Área de estudio

Esta investigación se realizó en el marco de las actividades de seguimiento y monitoreo de los procesos de desertificación en Sitio Piloto Chaco Semiárido (SPChSA) del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (http://www.desertificacion.gob.ar). El SPChSA se sitúa en el noreste de la provincia de Salta, ocupa la porción sureste del departamento San Martín y centro oeste del departamento Rivadavia (fig. 1). Cubre una superficie aproximada de 206000 hectáreas, representativas de una superficie que supera 1500000 hectáreas que fitogeograficamente pertenecen a la Provincia Chaqueña, Distrito Chaqueño Occidental (Cabrera, 1971). Fisonómicamente es un bosque seco con dos especies dominantes: *Schinopsis lorentzii (Griseb.) Engl* (quebracho colorado) y *Aspidosperma quebracho-blanco Schlecht* (quebracho blanco), acompañados de varios estratos de árboles, siendo una de las características distintivas del bosque chaqueño la presencia un estrato inferior denso y variado formado por arbustos que pueden alcanzar alturas de hasta 7 metros (Cabrera, 1971).

Selección de los sitios comparados

El proceso de arbustización puede depender no sólo de la tecnología de manejo sino también de factores tales como como el clima, el suelo, la fisonomía del bosque, la composición inicial de especies arbustivas y el tiempo transcurrido desde el disturbio.

Es por eso que seleccionamos 2 sitios cercanos entre sí dentro del SPchSA, que comparten el mismo clima y donde se encontraron áreas con una historia de manejo similar y asentadas sobre un mismo tipo de bosque. Los sitios están ubicados en las proximidades de la localidad de Pluma de Pato, Departamento de Rivadavia, Provincia de Salta. En esta zona la precipitación promedio es de 576 mm, las lluvias se concentran entre los meses de noviembre a marzo, la evapotranspiración potencial es de 1100 a 1200 mm (Bianchi y Yánez, 1992).

El Puesto el Quirquincho (Sitio 1), ubicado sobre la ruta nac. 81 a 9.3 km de la localidad de Pluma de Pato, en la mat. N° 5534, pertenece a un campesino criollo recientemente relocalizado de la Finca La Luz del Chaco. La superficie total es de 100 ha, las que fueron roladas en el año 2014 y sembradas con una pastura megatermica *Megathyrsus maximus* (gatton panic). El Puesto La China (Sitio 2) ubicado a 11 km al sur de la localidad de Pluma de Pato, en el Lote Fiscal 21 (mat. N° 182) es pionero en la implementación del sistema deschampado. Sus parcelas más antiguas datan del año 2001 y cuenta además con parcelas deschampadas en el año 2010 y 2015. Todas fueron deschampadas manualmente y sembradas con gatton panic (fig. 1).

Cada sitio de estudio consta de un área bajo manejo (rolado o deschampado) y un área de bosque sin manejo adyacente, que sirvió como bosque de referencia. En ambos sitios se realizó una cartografía de Unidades de Vegetación con el objetivo principal de evaluar la similitud entre los bosque de referencia de ambos sitios de estudio y seleccionar las áreas más apropiadas para su comparación.



Fig. 1: Mapa de Ubicación de los sitios de muestreo

Construcción del mapa base - Trabajo en Gabinete

1. *Selección y generación de mosaicos satelitales*. En función del objetivo propuesto se seleccionaron y generaron mosaicos de imágenes satelitales históricas correspondientes al satélite Landsat 5 (L5), path 230 - 229 y row 76 con una resolución espacial de 30 m x 30 m, del período 1990 a 2000. Este lapso temporal fue seleccionado porque el mismo es previo a los desmontes que actualmente se constatan en el área de trabajo y permite conocer las unidades de vegetación sobre la que avanzó el cambio de uso del suelo. Se procuró trabajar con imágenes satelitales que cubren un período temporal que va desde abril hasta septiembre de los años seleccionados, con cobertura de nubes menor a 40% lo que permite analizar el comportamiento de los datos espectrales en su máxima expresión. Finalmente, se realizó la reducción de las 150 imágenes satelitales seleccionadas (colección de imágenes), a un solo raster, mediante el cálculo de la mediana de todos los valores de cada píxel en las bandas coincidentes (fig. 2).

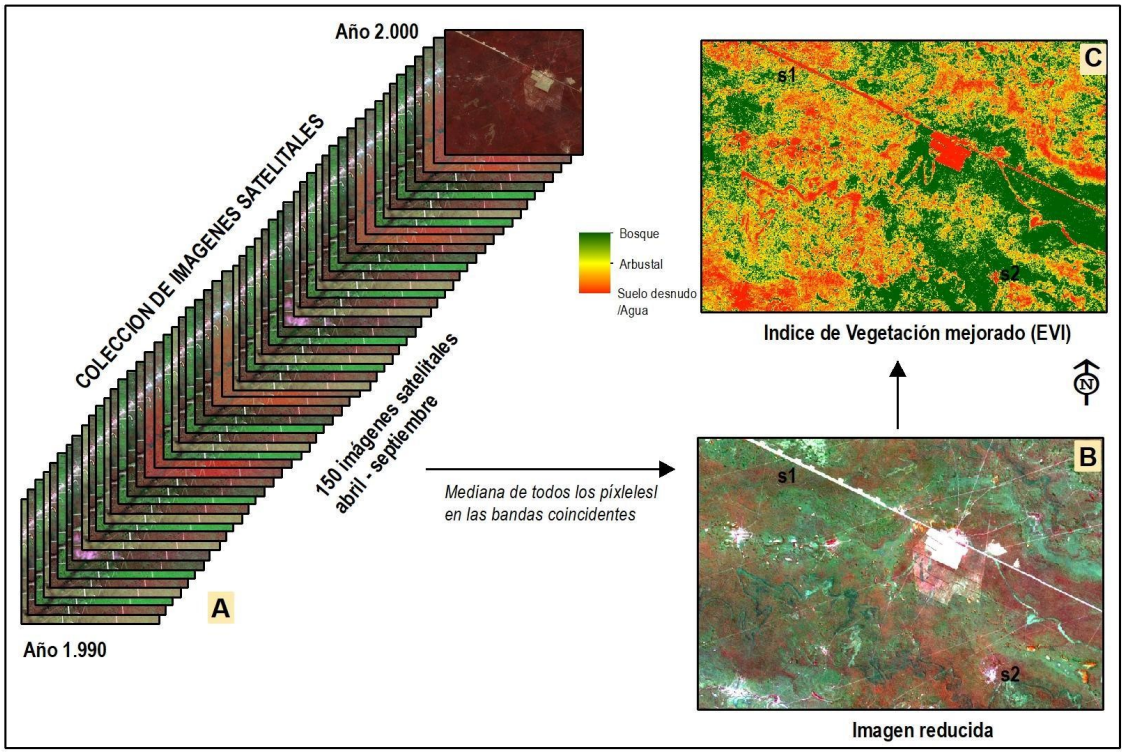


Fig. 2: Colección de Imágenes satelitales Landsat 5 ™, año 1990 - 2000 -período abril -setiembre (A). Imagen reducida (B), Índice funcional EVI (C).

Generación de Índices funcionales: Sobre los mosaicos se generaron distintas métricas a partir de los valores de reflectancia en sus distintas bandas (longitudes de ondas), entre las cuales se encuentran el Índice de Vegetación Normalizada (IVN) y el Índice de Vegetación Mejorado (EVI). Finalmente se decidió trabajar sobre el Índice EVI que permitió efectuar una primera interpretación de los patrones espaciales con los que se asocian a las unidades de vegetación presentes en los Sitios 1 y 2.

Las diferentes capas generadas se encuentran disponibles en formato ráster en una carpeta del proyecto (Asset) disponible sobre la plataforma Google Earth Engine. Se pueden observar desde allí imágenes multicapa de las métricas y bandas generadas.

Muestreo de vegetación en bosque no manejado - Trabajo en campo

Se realizó un muestreo de la vegetación arbórea y arbustiva mediante un muestreo al azar de cada unidad de vegetación nativa identificada en el mapa base. Se utilizaron parcelas rectangulares de 100 m de largo por 10 m de ancho (superficie de parcela: 1000m^2 = 0,1 ha). En total se muestrearon 16 parcelas, para evaluar la composición florística en el área de estudio. Se registraron los árboles con DAP > 5 cm. En el caso de los arbustos se consideraron individuos cuya suma de DAP fuera > 5 cm o bien que superen los 2 metros de altura. De estos ejemplares se consignó: la especie, el número de tallos y circunferencia a la altura del pecho (CAP) o a 20 cm desde el nivel del suelo, en árboles y arbustos respectivamente. A partir de la CAP se calculó el Diámetro a la altura del pecho (DAP). En individuos multifustales, se calculó el DAP equivalente, como el diámetro que resulte de un área calculada a partir de la suma del área de cada tallo. Con la información obtenida, se calcularon los siguientes atributos: Área basal de leñosas y del estrato arbóreo (m^2 ha^{-1}); Densidad de individuos por especie (nº de individuos ha^{-1}); y abundancia relativa por especie.

Definición de las Unidades de Vegetación - Trabajo en gabinete

En base a los atributos calculados en la parcelas de muestreo se agruparon las parcelas en Unidades de Vegetación. Las mismas fueron contrastadas con las unidades previamente descritas para el área de trabajo en base a la Clasificación LCCS para su delimitación y validación.
A su vez, tomando como variable la abundancia relativa, se realizaron curvas de rango-abundancia para las Unidades de Vegetación pertenecientes a cada sitio de estudio. Estas curvas permiten evaluar la composición florística, riqueza y diversidad de cada una de las comunidades.

Construcción de un Mapa de Unidades de Vegetación -Trabajo en gabinete

Para la delimitación de las unidades de vegetación de cada sitio se realizó una clasificación supervisada empleando el algoritmo de Máxima Probabilidad como regla de decisión, basado en un algoritmo paramétrico que cuantifica la probabilidad que un píxel pertenezca a una clase particular, asignando el píxel a aquella que maximice la función de probabilidad. Para el caso de las Unidades de Vegetación, las áreas de entrenamiento fueron: quebrachal abierto, quebrachal cerrado, Palosantal y Arbustal cerrado. Dichas

áreas comprendieron el conjunto de pixeles construidos en base a las parcelas de muestreo tomados a campo (16). se recogieron las respuestas espectrales del Índice de vegetación mejorado (EVI) calculado a partir del ráster reducido. En el caso de la categoría suelo desnudo y ruta, se tomó como áreas de referencia la información basada en la fotointerpretación de imágenes satelitales históricas y actuales disponibles en Google Earth.

Muestreo del estrato arbustivo en áreas manejadas

Una vez delimitadas las Unidades de Vegetación y en virtud de la localización de las áreas roladas y deschampadas, se decidió comparar la fracción rolada del Sitio 1 que está localizada sobre quebrachales, con 2 parcelas que fueron deschampadas en el año 2010 del Sitio 2 ambas localizadas sobre quebrachales. Se trazaron 6 parcelas por sitio, para la medición de las variables que caracterizan el estrato arbustivo, buscando representar la heterogeneidad existente[18].

El tamaño elegido para las parcelas fue de 4 m x 25 m (100 m^2) como en Brassiolo et al. (2008). La superficie de la parcela coincide con la de Tálamo y Caziani (2003) y Berti (2011).

Previo al análisis del estrato arbustivo se midió la cobertura por estratos en cada parcela, considerando: suelo desnudo, herbáceas, arbustivas y arbóreas. Para esto se trazó una transecta de 25 m por el centro de la parcela y se midieron los metros lineales cubiertos por especies de cada estrato. Luego se calculó el porcentaje de cobertura dividiendo la longitud de la transecta.

Para conocer la composición del estrato arbustivo, en toda la parcela se contó el número de individuos de cada especie, para luego calcular la densidad de arbustos (nº de individuos ha^{-1}) por especie y total.
Para conocer la estructura del estrato arbustivo se seleccionaron 3 individuos representativos de cada especie por parcela y se midieron las siguientes variables arquitecturales:

- N° de tallos al ras del suelo por individuo
- Diámetro de cada tallo mayor a 0.5cm, a 20 cm de altura sobre el suelo (Tálamo y Caziani 2003; Brassiolo et al. 2008), con calibre digital y cinta métrica.
- Área de la copa. Se midieron 2 diámetros perpendiculares con cinta métrica.
- Altura total, con clinómetro.
- Arquitectura de las ramificaciones. Seleccionaron 3 ramas al azar por arbusto. La rama se consideró desde el extremo de una rama terminal hasta la primera rama sin hojas en su base, que lleva ramas secundarias que con hojas. Se midió la longitud total de la rama y el número de puntos de ramificación que lleven a ramas vivas. Para luego calcular el índice de dominancia apical (IDA) como:

  IDA= número de ramificaciones/ longitud total de la rama (m). El valor puede variar entre cero (sin ramificaciones) y >100 m^{-1}. (Pérez-Harguindeguy *et* al. 2013).

[18] Debido a la pandemia del Covid-19 una de las parcelas del sitio 2 no llegó a ser muestreada, al igual que parcelas control en los bosques de referencia.

- Espinosidad. En las ramas terminales se contó el número de espinas. Para luego calcular el nº de espinas m^{-1}. Se seleccionaron 5 espinas al azar y se midió su longitud.

Análisis estadísticos

La cobertura por estratos fue analizada comparando los valores por sitio para cada estrato, con el test no paramétrico Kruskal-Wallis. Para analizar variables arquitecturales del estrato arbustivo, se consideró como unidad experimental a cada parcela. Dentro de cada parcela se promediaron los valores de los individuos de cada especie. Luego se realizó un ANOVA de 2 vías cuyos criterios de clasificación fueron el sitio y la especie. Previamente se realizó una transformación a Ln a aquellas variables que no cumplían el supuesto de normalidad. Cuando se encontraron diferencias significativas, se realizó un post-test DGC. Los análisis fueron realizados con el programa estadístico INFOSTAT (Di Rienzo y otros, 2008).

Resultados

Unidades de vegetación

Teniendo en cuenta el área basal de árboles y total (árboles + arbustos), la densidad de individuos por especie y las especies dominantes, las parcelas estudiadas en el bosque nativo sin manejo, fueron agrupadas en las siguientes Unidades de Vegetación (Tabla 1).

Tabla 1: Unidades de Vegetación

Unidad de Vegetación	Sitio	ID parcela	Área basal árboles (m^2 ha^{-1})	Área basal total* (m^2 ha^{-1})	Densidad de árboles (árboles ha^{-1})
Quebrachal Cerrado	1	10	12,1	30,4	270
	1	14	11,7	23,8	130
	1	15	10,7	33,7	270
	1	13	10,0	22,6	260
	2	2	12,1	48,9	200
	2	8	9,5	19,4	220
	2	1	9,5	39,7	210
	2	6	7,9	34,4	300
	2	3	7,2	23,8	200
Quebrachal Abierto	1	12	5,8	22,1	110
	2	7	2,5	30,9	160
	2	9	2,4	28,9	120
Arbustal cerrado	1	11	9,4	19,9	150
Paloblancal	1	16	8,2	20,7	350
Palosantal	2	4	7,5	26,0	100
	2	5	7,9	54,4	190

*Área basal total= área basal árboles + arbustos

Mediante el uso de la información provista por las parcelas de muestreo en las clasificaciones supervisadas para cada sitio se obtuvo como resultado un mapa de Unidades de Vegetación con 4 categorías: Quebracho Cerrado, Quebracho. Abierto, Arbustal (Sitio 1 y 2) y Paloblancal (Sitio 1). También se delinearon áreas sin cobertura correspondiente a infraestructura vial, en el caso del sitio 1 y sector de suelos desnudos (peladares peridomesticos) en el sitio 2 (fig. 3).

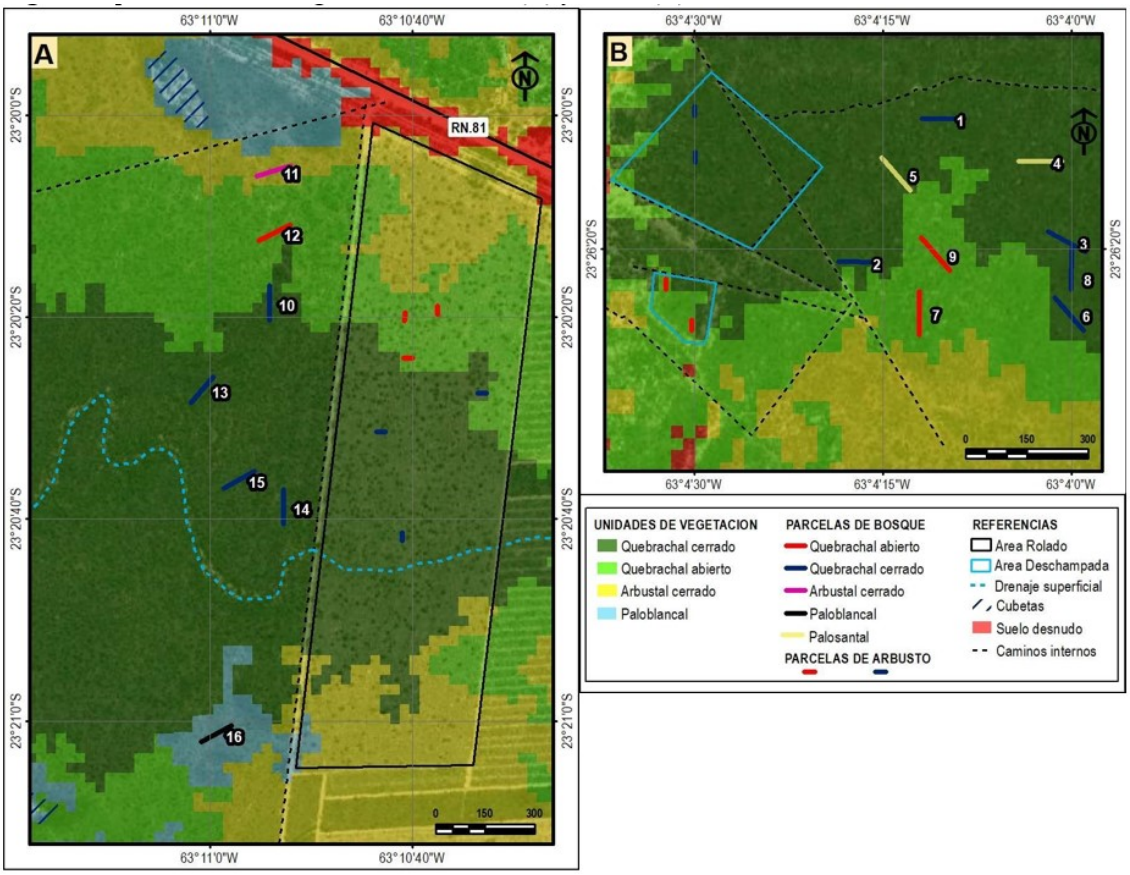


Fig. 3: Mapa Unidades de Vegetación del sitio 1 (A) y sitio 2 (B).

En ambos sitios se observaron quebrachales abiertos y cerrados, los que se diferencian entre sí por el área basal de las especies arbóreas (Tabla 1, Fig. 3). Los quebrachales de ambos sitios poseen una composición similar de especies, con *Aspidosperma quebracho-blanco* Schltdl. (quebracho blanco) como especie arbórea dominante, acompañado por *Sarcomphalus mistol* (Griseb.) Hauenschild (mistol), *Schinus sp.* (molle), *Schinopsis lorentzii* (Griseb) Engl. (quebracho colorado) y *Caesalpinia paraguariensis* (D. Parodi) Burkart (guayacán). En todos los casos, la especie arbustiva dominante fue *Salta triflora* (Griseb.) Adr. Sánchez (duraznillo), acompañada por especies de la familia Capparaceae en distintas proporciones: *Anisocapparis speciosa* (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis (bola verde); *Cynophalla retusa* (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis (sacha poroto) y *Sarcotoxicum salicifolium* (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Ilti (sacha sandía); además de *Bouganvillea sp*. (palo cuchara), *Senegalia praecox* (Griseb.) Seigler & Ebinger (garabato), *Senegalia gilliesii* (Steud.) Seigler & Ebinger (teatín) y *Mimoziganthus carinatus* (Griseb.) Burkart (izcayante) (fig. 4).

En el norte y sur del Sitio 1 encontramos la unidad Paloblancal (fig. 3). Esta unidad es un bosque de *Calycophyllum multiflorum Griseb.* (palo blanco) y molle como especies arbóreas dominantes, y un estrato arbustivo de duraznillos acompañado por teatín, bola verde y sacha poroto. Esta unidad se asienta en áreas de topografía baja con drenaje impedido (Cabrera, 1971) y es menos diversa que los quebrachales (fig. 4)

En este sitio también encontramos arbustales cerrados hacia el norte (tabla 1, fig. 3). Esta unidad se caracteriza por una alta dominancia del duraznillo acompañada por individuos de especies arbóreas emergentes. En la parcela relevada estas especies fueron palo blanco, *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron (algarrobo), molle y con menor abundancia quebracho blanco y *Bulnesia sarmientoi* Lorentz ex Griseb. (palo santo) (fig. 4).

En el Sitio 2, aparecen unidades de Palosantal, que corresponden a tipos edáficos, por lo que no pudieron ser cartografiadas a la escala de detalle estudiada (fig. 3). Los Palosantales son bosques cuya especie arbórea dominante es palo santo, acompañada con una menor abundancia de quebracho blanco, molle, *Ceiba speciosa* (A. St.-Hil.) Ravenna (yuchán) y *Tabebuia nodosa* (Griseb.) Griseb. (palo cruz). Son bosques similares a los quebrachales en cuanto a riqueza y diversidad y comparten las especies del estrato arbustivo (fig. 4).

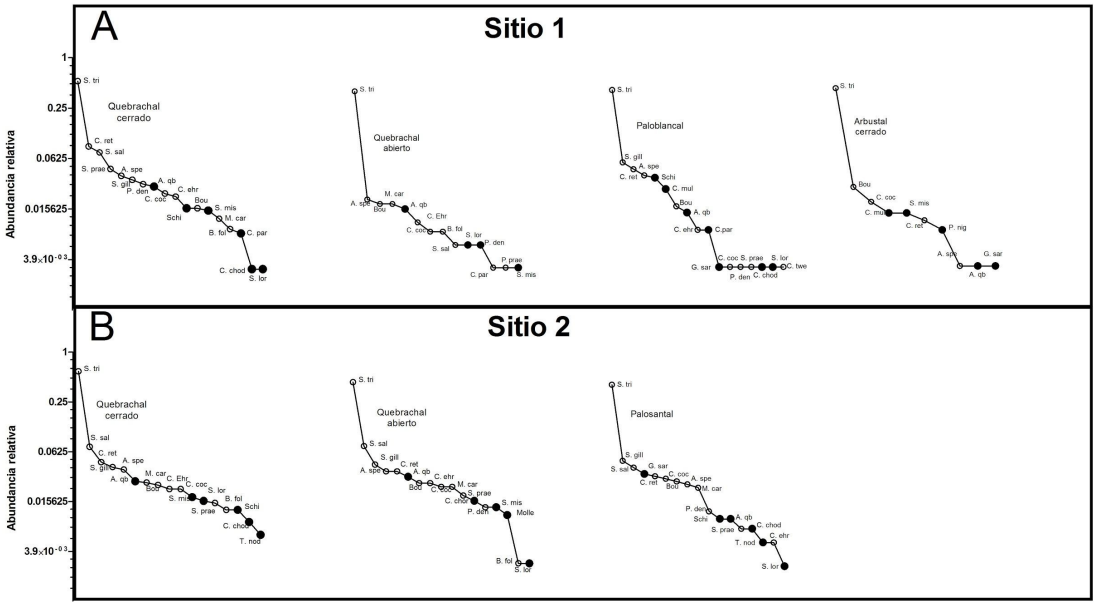


Fig. 4: Curvas de rango-abundancia de las Unidades de Vegetación en los sitios 1 (A) y 2 (B). Los círculos rellenos representan especies del estrato arbóreo: *Aspidosperma quebracho-blanco* (A. qb), *Schinopsis lorentzii* (S. lor), *Caesalpinia paraguariensis* (C. par), *Sarcomphalus mistol* (S. mis), *Prosopis nigra* (P.nig), *Tabebuia nodosa* (T. nod), *Gonopterodendron sarmientoi* (G. sar), *Ceiba chodatii* (C. chod), *Calycophyllum multiflorum* (C. mul), *Schinus sp*. (Schi).; y los círculos abiertos las especies del estrato arbustivo: *Salta triflora* (S. tri), *Bulnesia foliosa* (B. fol), *Bougainvillea* sp. (Bou), *Mimozyganthus carinatus* (M. car), *Senegalia praecox* (S. prae), *Senegalia gilliesii* (S. gill), *Anisocapparis speciosa* (A. spe), *Cynophalla retusa* (C.ret), *Capparicordis tweediana* (C. twe*), Sarcotoxicum salicifolium* (S. sal), *Celtis ehrenbergiana* (C. ehr), *Castela coccinea* (C. coc), *Prosopis denudans* (P. den).

Análisis de las áreas bajo manejo

Cobertura vegetal

El área rolada del Sitio 1 presentó significativamente una mayor proporción de suelo desnudo que el área deschampada del Sitio 2 (8.92 ± 7.17 % y 0.80 ± 1.10 % respectivamente; *P*= 0.015). A su vez, el sitio rolado presentó una menor cobertura del estrato arbustivo (56.74 ± 20.71%) que el deschampado, que alcanzó casi el 100% de cobertura en algunas parcelas (91.04 ± 15.49 %; *P*=0.013). El estrato arbóreo no presentó diferencias significativas entre los sitios (Sitio 1 15.20 ± 22.53 %, Sitio 2 33.8 ± 20.11 %, *P*=0.33), como así tampoco la cobertura de herbáceas (Sitio 1 78.42 ± 23.17, Sitio 2 70,04 ± 20,52 %, *P*=0,25). El estrato herbáceo en su mayoría estuvo representado por la pastura implantada de gatton panic.

Composición del estrato arbustivo

En la siguiente tabla se puede observar la composición de especies del estrato arbustivo para cada uno de los sitios y la densidad de individuos por especie.

Tabla 2: Densidad de arbustos (nº de individuos ha^{-1})

Especie		Sitio 1: Rolado	Sitio 2: Deschampado
Nombre científico	Nombre vulgar	Media ± SD	Media ± SD
Salta triflora Griseb.	Duraznillo	1717 ± 804	1100 ± 976
Parkinsonia praecox (Ruiz & Pav. ex Hook.) Hawkins	Brea	400 ± 410	0
Bulnesia foliosa Griseb.	Palosantillo	350 ± 138	0
Bounganvilea sp	Palo Cuchara	250 ± 288	142 ± 195
Mimozyganthus carinatus (Griseb.) Burkart	Iscayante	217 ± 313	108 ± 84
Senegalia praecox (Griseb.) Seigler & Ebinger	Garabato	167 ± 361	17 ± 45
Senegalia gilliesii (Steud.) Seigler & Ebinger	Teatin	133 ± 175	58 ± 55
Anisocapparis speciosa (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	Bola Verde	83 ± 133	83 ± 84
Cynophalla retusa (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	Sacha Poroto	67 ± 163	25 ± 45
Sarcotoxicum salicifolium (Griseb.) X. Cornejo & H. H. Iltis.	Sacha Sandia	50 ± 55	200 ± 130
Celtis ehrenbergiana (Klotzsch) Liebm.	Tala	50 ± 55	308 ± 472
Castela coccinea Griseb.	Mistol de zorro	0	192 ± 55
Capparicordis tweediana (Eichler) H.H. Iltis & X. Cornejo	Sacha Membrillo	0	17 ± 308

Suma	3483 ± 1130	2250 ± 1167

La composición del estrato arbustivo resultó variable entre parcelas, sin embargo es posible obtener información relevante. Duraznillo fue la especie dominante en ambos sitios, con una abundancia relativa de 49%. Estas abundancias son similares a las encontradas en las comunidades adyacentes de bosque sin manejo. Sin embargo, en el sitio rolado, la especie con segundo nivel de abundancia es *Parkinsonia praecox* (Ruiz & Pav.) Hawkins (brea) con una densidad promedio de 400 individuos ha^{-1} y una abundancia relativa del 11%. Esta especie no aparece en los bosques adyacentes sin manejo y tampoco se la encuentra en el sitio deschampado. Otra especie que está presente en el sitio rolado pero no en el deschampado es *Bulnesia foliosa* (palosantillo) con un 10% de abundancia, aunque también está presente en el bosque sin manejar. Por su parte en el rolado se observa la ausencia de *Castela coccinea* Griseb. (mistol de zorro) y en el deschampado la ausencia de palosantillo.

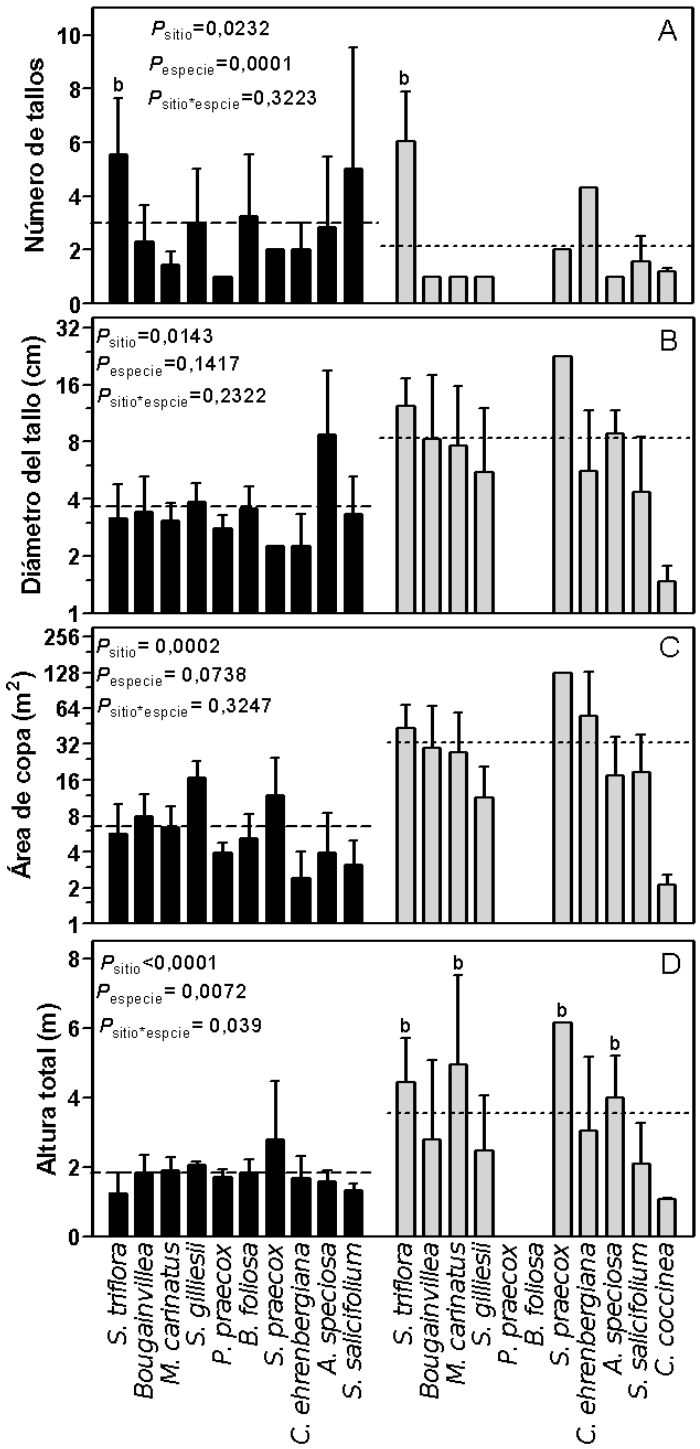
Arquitectura del estrato arbustivo

La arquitectura observada del estrato arbustivo difirió entre ambos sitios y, en algunos atributos entre las especies (Fig 5). El sitio rolado presentó arbustos con mayor número de tallos (Fig 5A), tallos de menor diámetro (Fig 5B) y con copas de menor diámetro (Fig 5C). Además, muchas de las especies presentaron individuos de menor altura en el rolado (Fig 5D).

Duraznillo presentó el mayor número de tallos independientemente del sitio, con un promedio de 6 tallos por individuo (Fig 5A). En el sitio deschampado, el 50% de las especies presentó un único fuste, mientras que en el sitio rolado la única especie unifustal resultó ser la brea (Fig 5A). El diámetro de los tallos fue de 3.47 cm en el sitio rolado, y el doble en el sitio deschampado (7.69 cm), independientemente de la especie (Fig 5B). El área de la copa tampoco presentó diferencias según la especie, y fue casi 5 veces menor en el sitio rolado que en el sitio descampado, con un promedio de 6.26 cm^2 y 29.68 cm^2, respectivamente (Fig 5C).

La altura total fue diferente para cada sitio según la especie. Iscayante, garabato, duraznillo y bola verde en el sitio deschampado resultaron ser más altas que el resto, con promedios que oscilan entre los 4 y 6 m. Estos valores le otorgaron al sitio una altura promedio de 3.33 m. casi el doble frente a 1.72 m del sitio rolado (Fig 5D).

Las ramas terminales no difirieron en su arquitectura entre los sitios con un IDA = 13±9 m^{-1} en el sitio rolado e IDA= 10±7 m^{-1} en el sitio deschampado (P_{sitio}= 0.77). Sólo teatín presentó menor nivel de ramificación que el resto de las especies ($P_{especie}$= 0.004) con un IDA= 5±3 m^{-1}.



5: Arquitectura de las especies del estrato arbustivo por especie correspondientes al sitio rolado (barras negras) y al sitio deschampado (barras grises). Las líneas discontinuas (---) y de puntos (....) representan la media para el sitio rolado y deschampado respectivamente. Los valores de las barras corresponden a media +1 SD, los valores de P corresponden a ANOVA de dos vías y las letras a test DGC para la especie o interacción donde hay diferencias significativas. A-Número de tallos. B-Diámetro del tallo o diámetro equivalente si es multifustal. C-Área de la copa. D-Altura total.

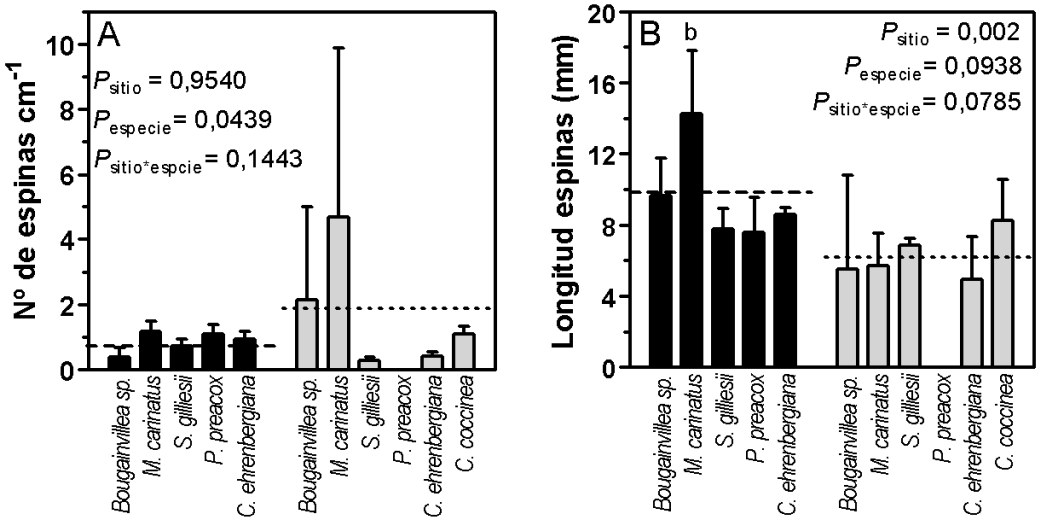


Fig. 6: Espinosidad de las especies del estrato arbustivo por especie correspondientes al sitio rolado (barras negras) y al sitio deschampado (barras grises). Las líneas discontinuas (---) y de puntos (....) representan la media para el sitio rolado y deschampado respectivamente. Los valores de las barras corresponden a media +1 SD, los valores de *P* corresponden a ANOVA de dos vías y las letras a test DGC para la especie o interacción donde hay diferencias significativas. A- Número de espinas cm-1 de rama; B- Longitud de espinas (mm).

En cuanto a la espinosidad de las especies, registramos un 50 % de especies sin espinas y un 50 % con espinas de diferente origen y longitud, en ambos sitios estudiados. No se registró un cambio en la proporción de especies con espinas entre ambos sitios, ni en la cantidad de espinas por cm de rama (Fig. 6A). Sin embargo se observó una mayor longitud de espinas en los individuos del sitio rolado que en el sitio deschampado. Esta diferencia estuvo dada por una mayor longitud de las espinas de iscayante en el sitio rolado (Fig. 6B).

Discusión

En las áreas manejadas no se encontraron diferencias significativas entre sitios en cuanto a la cobertura de árboles, pero los rolados presentaron menor cobertura de arbustos y mayor proporción de suelo desnudo, mientras que los deschampados mantuvieron alta cobertura del estrato arbustivo y escasa presencia de suelos sin cobertura.

Esto último, cobra relevancia por su contribución al funcionamiento del ecosistema. Shachak et al. (1998 en Gutiérrez y Squeo, 2004) reportan para ecosistemas áridos y semiáridos que una reducción en la cobertura arbustiva aumenta el lavado de nutrientes, disminuye la infiltración de agua y aumenta la escorrentía. Esto dispara una serie de retroalimentaciones positivas. El suelo desnudo promueve la formación de una costra superficial debido al impacto directo de las gotas de lluvia y esta costra física reduce aún más la infiltración de agua.

Investigaciones realizadas en la región chaqueña semiárida (Anriquez y otros, 2008) indican que la sombra y la acumulación de mantillo de leñosas (arbóreas + arbustivas) reducen la temperatura del suelo y disminuyen la evaporación de los primeros centímetros del perfil. Además, el aporte de mayor cantidad de materia orgánica muerta mejora el proceso de infiltración y retención del agua en el suelo al estimular la actividad biológica y disminuir la densificación

Se constataron diferencias en la composición y arquitectura de las especies del estrato arbustivo, entre sitios. El sitio rolado presenta arbustos multifustales, y de menor tamaño que el sitio deschampado, al tiempo que registra la aparición de brea, como especie en segundo orden de abundancia.

Estas modificaciones en la arquitectura se deben probablemente a una mayor disponibilidad de luz en el sistema rolado debido a la menor cobertura y a particularidades de la tecnología aplicada. Cuando el tratamiento mecánico aplasta o elimina toda la parte aérea de la planta, el rebrote surge a partir de órganos subterráneos o de la zona de unión del tallo y la raíz (Bravo, 2008).

La especie del estrato arbustivo más abundante en ambos sitios es duraznillo. Esta especie es de gran importancia para el ecosistema, ya que aporta una cantidad significativa de mantillo. También aporta sombra y forraje de alta calidad (Méndez, 2016). Su porte es arbóreo o arbustivo de hasta 10 m de alto (Pendry, 2004). Sin embargo, en este trabajo encontramos que la arquitectura de esta especie es muy diferente en ambos sitios, registrándose en el sitio rolado individuos de baja altura que dificultan la circulación del ganado. Lo que nos lleva a inferir que en esos sitios, no cumplen las mismas funciones que en los deschampados.

En ambos sitios se registraron especies espinosas. Las espinas constituyen una defensa contra la herbivoría entre otras funciones. Aumentos en el número y tamaño de las mismas pueden ser inducidos por herbivoría (Young y otros, 1998) y otros daños mecánicos, incluyendo poda y fuego (Pérez-Harguindeguy y otros, 2013). La mayor longitud de espinas observada en iscayante del sitio rolado respecto del sitio deschampado (fig 6B) podría estar relacionada con alguno de estos aspectos.

A nivel ecológico, la presencia de arbustivas con espinas ha demostrado tener un efecto positivo en la regeneración de especies arbóreas en el Chaco (Tálamo y otros, 2015). Sin embargo, las acciones de desarbustado han probado tener el efecto contrario (Córdoba y Camardelli, 2019).

En el sitio rolado se registra la colonización del arbusto espinoso *P. praecox* (brea). Esta especie es de rápido crecimiento y posee una gran capacidad de colonizar rápidamente suelos degradados o desertificados (Pece y otros, 2013). Otra especie del género *P. aculeata* ha sido reportada como invasora en distintas partes del mundo y su control es motivo de investigaciones (Cochard y Jackes, 2005; Klinken y otros, 2008). A diferencia de las otras especies registradas en las parcelas, la brea no proviene del rebrote, ya que no está presente en el bosque sin manejar. Su aparición se produce por germinación de semillas y eso explica que sea la única especie unifustal del sitio rolado. Las semillas de

esta especie son fotoblásticas positivas y las condiciones óptimas de germinación incluyen una combinación de pulsos de luz con altas temperaturas, que oscilan entre 25º y 45º C (Pece y otros, 2013), condiciones que se propician durante las labores de rolado.

La germinación de la brea también resulta inducida por fuego (Jaureguiberry y Díaz, 2015), por lo que las labores de control de arbustos mediante incendios podrían promover la recolonización con esta especie. Otra especie que podría verse favorecida es iscayante, ya que sus semillas son tolerantes al fuego (Jaureguiberry y Díaz, 2015).

Para ambos sitios se observó desaparición de especies arbustivas lo que estaría indicando un posible impacto de ambos sistemas de manejo. Las especies que no se registran en ambos sitios manejados no son las mismas, por lo que puede inferirse que los mecanismos de pérdida de las mismas son diferentes. Esta es una línea de investigación futura que debe ser explorada.

En el sitio rolado, es posible inferir un proceso de arbustización, ya que se observa un rápido crecimiento del estrato arbustivo. Este proceso es diferente al descripto para las sabanas (Gibbenset et al., 2005; Van Auken 2000; Maestre et al. 2009; Van Auken 2009 en Eldridge et al. 2011), ya que el sotobosque arbustivo es parte de las comunidades propias de la zona (fig 4). Lo que sí se registra es un cambio en la composición y arquitectura de las especies (tabla 2, fig 5). En términos de sucesión ecológica, este sistema podría llegar a un equilibrio intermedio, diferente al punto de partida (Friedel, 1991).

Conclusiones

La cartografía generada, en este trabajo, mediante el uso y procesamiento de imágenes satelitales históricas, permitió delimitar unidades de vegetación en áreas sin manejo y con manejo del bosque con fines ganaderos, generando conocimiento cartográfico nuevo para el área de estudio.

En este trabajo pudimos registrar importantes diferencias en la composición y arquitectura de las especies del estrato arbustivo entre sitios sometidos a desmontes selectivos o rolados selectivos respecto a sitios deschampados con bajo impacto sobre la cobertura.

La menor cobertura vegetal remanente luego del rolado selectivo promueve una mayor disponibilidad de luz, si a esto se suma el efecto propio del accionar del rolo que estimula el rebrote basal, se tiene como resultado modificaciones en la composición y arquitectura de las especies arbustivas, generando procesos de arbustización.

En términos sucesionales, el sistema puede alcanzar un equilibrio intermedio; sin embargo, estos sistemas arbustizados no son compatibles con la actividad ganadera y por ende serán recurrentemente sometidos a nuevos disturbios (re-rolados) que profundizarán los procesos de degradación observados en el territorio.

Referencias

Anriquez, A., Ledesma, R., Kunst, C., Albanesi, A. 2008. Implementación de Rolados: el rolado y el agua en los suelos. En: RBI Rolado Selectivo de Baja Intensidad. Eds y Comp: Carlos Kunst, Roxana Ledesma, Marcelo Navall. Sitio Argentino de Producción Animal.

Berti, R. (2011). Efecto del rolado sobre la composición florística de estratos de vegetación de un bosque de Chaco seco en la región semiárida del NOA en: www.inta.gov.ar/documentos/efecto-del-rolado-sobre-la-composición-florística-de estratos-de-vegetación-de-un-bosque-de-chaco-seco-en-la-región-semiárida-del-noa

Bianchi A. R. y C. E. Yánez (1992). Las precipitaciones del Noroeste Argentino 2º Edición INTA EEA Salta. 383 p.

Bogino, S. M., Bravo, M. B. (2014). Impacto del rolado sobre la biodiversidad de especies leñosas y la biomasa individual de jarilla (*Larrea divaricata*) en el Chaco Árido Argentino. Quebracho Vol.22(1,2):79-87

Brassiolo, M.; L, Lorea; D.P., González y M.H., Zárate. (2008). Reacción del estrato arbustivo a diferentes intervenciones y presencia de ganado vacuno, en el Chaco Semiárido. Quebracho Nº16 (51-61).

Bravo, S. (2008) Manejo de Rolados. Caracteres estructurales de leñosas que influencian la producción de rebrotes frente tratamientos mecánicos. En: RBI Rolado Selectivo de Baja Intensidad. Eds y Comp: Carlos Kunst, Roxana Ledesma, Marcelo Navall. Sitio Argentino de Producción Animal.

Cabrera AL. (1971). Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. 14: 1-50.

Camardelli, M. C; Caruso, V.H.; Miranda, S. (2012) Competencia entre pasturas implantadas bajo el bosque y renovales de especies nativas arbóreas y arbustivas en el chaco Salteño. 2° Congreso de Sistemas Silvo-pastoril. INTA. Santiago del Estero. Argentina.

Camardelli, M. C., Pérez de Bianchi, S. M. y Salazar, N. (2016). Entre la valoración y la desvalorización de los servicios ecosistémicos del bosque chaqueño: las contradicciones de los actores. Pre Congreso ALASRU (Asociación Latinoamericana de Sociología Rural). "La sociología rural en la encrucijada: vigencia de la cuestión agraria, actores sociales y modelos de desarrollo en la región". Santiago del Estero.

Caruso, V. H.; Camardelli, M. C.; Miranda, S. (2012). Efecto del método de desmonte sobre los indicadores de calidad del suelo y la condición de las pasturas en el Chaco Semiárido Salteño. AGRISCIENTIA. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. 2012 vol. XXIX n°2. Pag. 99-105. ISSN 1668-298x.

Córdoba, G S; Camardelli, M. C. (2019). Tipos de usos de la tierra: consecuencias de las formas de apropiación de servicios ecosistémicos sobre el sistema socio-ecológico chaqueño en el noreste salteño. Repensando el desarrollo rural en los territorios del norte argentino. Compiladores; Rodríguez Faraaldo, M., Ataide, S. Salta: Cartoon SA. Pag. 163 - 192. isbn 978-987-86-1204-1.

Connell, J. H., & Slatyer, R. O. (1977). Mechanisms of succession in natural communities and their role in community stability and organization. The American Naturalist, 111(982), 1119-1144.

Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W.(2008). *InfoStat, versión 2008,* Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Eldridge, D. J., Bowker, M.A., Maestre, F.T., Roger, E., Reynolds, J.F and Whitford, W. G. (2011) Impacts of shrub encroachment on ecosystem structure and functioning: towards a global synthesis Ecology Letters, (2011) 14: 709–722.

Fernández, R. J., y Maseda, P. H. (2006). Ecofisiología de arbustivas. reconocimiento de síndromes para un mejor diagnóstico de la situación de arbustización. Jornada de Actualización Técnica en Manejo y Control del Renoval. 1. 2006 06 07-08, 7 y 8 de junio de 2006. Santiago del Estero. AR

Friedel, M. H. (1991). Range condition assessment and the concept of thresholds: a viewpoint. Rangeland Ecology & Management/Journal of Range Management Archives, 44(5), 422-426.

Gutiérrez, J. R y Squeo, F. A. (2004) Importancia de los arbustos en los ecosistemas semiáridos de Chile. Ecosistemas 13 (1): 36-45.

Jaureguiberry, P., & Díaz, S. (2014). Post-burning regeneration of the Chaco seasonally dry forest: Germination response of dominant species to experimental heat shock. *Oecologia, 177*(3), 689-699.

Klinken, R. D., Lukitsch, B., & Cook, C. (2008). Interaction Between Seed Dormancy-release Mechanism, Environment and Seed Bank Strategy for a Widely Distributed Perennial Legume, Parkinsonia aculeata (Caesalpinaceae). *Annals of Botany, 102*(2), 255-264.

Kunts, C. (2006). El renoval: pasado, presente y futuro. En: Kunst, C. Ed. Memoria Técnica de la Memoria Técnica de la Primera Jornada de Actualización Técnica sobre Primera Jornada de Actualización Técnica sobre Manejo y Manejo y Control del Renoval. Pag.6-23

Kunst, C., Ledesma, R., Nickish, M. B., Angella, G., Prieto, D., & Godoy, J. (2003). Rolado de" fachinales" e infiltración de agua en suelo en El Chaco Occidental (Argentina). Revista de Investigaciones Agropecuarias, 32(3), 105-126.

Kunst, C., Ledesma, R., Navall, M., Cornacchione, M., Gómez, A., Albanesi, A. S. y Oneto, C.

(2008). RBI Rolado Selectivo de Baja Intensidad. Ediciones INTA, Santiago del Estero.

Paruelo, J., Alcaraz-Segura, D. y Volante, J. N. (2011). El seguimiento del nivel de provisión de los servicios ecosistémicos. En Laterra, P, Jobbágy, E. G. y Paruelo, J. Eds. Valoración de Servicios Ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial. INTA. Buenos Aires Pag. 141- 160.

Pece, M. G., Acosta, M. M., & Sobrero, M. T. (2013). Influencia de la temperatura y la luz sobre la germinación de Cercidium praecox (Ruiz & Pav. ex Hook.) Harms subsp. Praecox. *La Revista Forestal Venezolana*, *57*(1), 29-36.

Pendry, C. A. (2004). Monograph of Ruprechtia (Polygonaceae). *Systematic Botany Monographs, 67*, 1.

Pérez-Harguindeguy, N., Diaz, S., Gamier, E., Lavorel, S., Poorter, H., Jaureguiberry, P., .. & Urcelay, C. (2013). New handbook for stand-ardised measurement of plant functional traits worldwide. Aus-tralian Journal of Botany 61: 167-234.

Tálamo, A., Barchuk, A. H., Garibaldi, L. A., Trucco, C. E., Cardozo, S., & Mohr, F. (2015). Disentangling the effects of shrubs and herbivores on tree regeneration in a dry Chaco forest (Argentina). *Oecologia, 178*(3), 847-854.

Tálamo, A., & Caziani, S. M. (2003). Variation in woody vegetation among sites with different disturbance histories in the Argentine Chaco. *Forest Ecology and Management, 184*(1-3), 79-92.

Young, T. P., & Okello, B. D. (1998). Relaxation of an induced defense after exclusion of herbivores: spines on Acacia drepanolobium. Oecologia, 115(4), 508-513.

Análisis fitoquímico de extractos de *Flaveria bidentis* (L) Kuntze (*Asteraceae*)

Hurtado-Ferraté, Sara Marina[1]; Badami, Pablo Alfredo[1]; González, Evangelina Adela[1].
[1] Catedra Química Orgánica y Biológica. Instituto Jardín Botánico.
Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero.
Sede Académica El Zanjón. Ruta provincial Nº 26. CP 4206 Villa El Zanjón.
Santiago del Estero. República Argentina
evagon@unse.edu.ar

RESUMEN

Flaveria bidentis (L) Kuntze (*Asteraceae)* es una hierba nativa de Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y el norte de Argentina. Crece como maleza en cultivos, baldíos y bordes de caminos. Los nombres vernáculos con las que se la conoce son: *balda, chasca y sunchillo,* entre otros. En medicina popular es utilizada como alexifármaco, emenagogo, digestivo, excitante, tónico, antiparasitario, antidiarreico, antitusígeno, antiséptico e insecticida. Sus flores y hojas son utilizadas como colorantes para teñir tejidos de color amarillo.

Las propiedades benéficas que se le atribuye están relacionadas con la presencia de los denominados *metabolitos secundarios* capaces, entre otros efectos, de inhibir o retrasar los procesos oxidativos mediados por radicales libres asociados a diversas patologías. Sobre la base de estos antecedentes se presenta un *tamizaje fitoquímico* de extractos de *F. bidentis* a fin de determinar el perfil de los principales metabolitos que presenta.

Los resultados del análisis fitoquímico efectuado sobre extractos de hojas y tallos evidencian la presencia de flavonoides, saponinas, taninos, cumarinas y triterpenoides y/o esteroides, demostrando una muy abundante presencia de estos últimos.

Palabras claves: *F.bidentis, metabolitos, fitoquímica.*

INTRODUCCIÓN

El mundo vegetal es quizás el que muestra una gama de moléculas de lo más diversas y del cual el ser humano ha hecho y hace una provechosa utilización. A toda esa diversidad de compuestos que se extraen de un vegetal y se aprovechan o utilizan de alguna manera, se denominan *productos naturales vegetales,* debido a que provienen del metabolismo de las plantas, se nombran como *metabolitos.*

Dentro de los metabolitos se encuentran los denominados **metabolitos secundarios,** compuestos cuyas funciones no resultan estrictamente vitales en los tejidos y representan, en ocasiones **productos** de desecho del metabolismo. Muchos de ellos son aprovechados por las plantas que los sintetizan para interactuar con el medio, ya sea para atraer polinizadores, repeler predadores o seres dañinos, impedir la competencia con otras plantas, adaptarse a condiciones adversas de suelo o clima, entre otras funciones ecológicas. Dada la importancia y el gran interés que existe sobre los metabolitos secundarios, es muy relevante su determinación y análisis.

La flora de Santiago del Estero, tan utilizada por las comunidades desde tiempos ancestrales, ha sido fuente de sustancias naturales a las que los pobladores han recurrido para tratar sus afecciones, además de otros múltiples usos. A pesar de este saber popular, es escaso el conocimiento acerca de las especies vegetales. Resulta por esto necesaria la investigación en el campo de los productos naturales, no solo para validar los saberes ancestrales sino también ante la necesidad de encontrar sustancias bioactivas de interés que puedan ser utilizadas en diferentes industrias tales como la Farmacéutica para el tratamiento de enfermedades en humanos y vegetales, para industria alimentaria en la búsqueda de sustancias antioxidantes, edulcorantes, ácidos grasos poliinsaturados, colorantes, aromatizantes, y demás aditivos; Agrícola, a través de la protección de las cosechas y el incremento en la productividad agrícola mediante el empleo de micotóxinas, fungicidas, insecticidas, antibióticos, disuasores de la ingestión, herbicidas, etc. La utilidad de estas sustancias está solamente limitada por la imaginación humana o por el avance de los conocimientos científicos.

Dentro de las plantas nativas del monte santiagueño se encuentra *Flaveria bidentis* (L) Kuntze (*Asteraceae*), una maleza del norte Argentino utilizada como alexifármaco, emenagogo, digestivo, excitante, tónico, antiparasitario, antidiarreico, antitusígeno, antiséptico e insecticida. Además, sus flores y hojas son utilizadas como colorantes para teñir diversos tejidos de color amarillo. Es una hierba anual de hojas opuestas sésiles, lanceoladas, trinervadas y aserradas, presenta una altura de 1.20 m o más con hojas anchamente lanceoladas y los capítulos dispuestos en cimas densas. Es nativa de Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y el norte de Argentina. Crece como maleza en cultivos, baldíos y bordes de caminos. Los nombres vernáculos con las que se la conoce son: balda, chasca y sunchillo, entre otros.

Un aspecto importante de *F. bidentis* que explicaría su eficacia en la medicina popular está relacionado con la composición de sus metabolitos secundarios. Las propiedades benéficas que se le atribuyen podrían estar relacionadas con la presencia sustancias bioactivas capaces, entre otras efectos, de inhibir o retrasar los procesos oxidativos mediados por radicales libres asociados a procesos perjudiciales tanto para la salud como para la industria en general. A fin de determinar la presencia de estos metabolitos se llevó a cabo un *tamizaje fitoquímico* de extractos de la especie *F. bidentis* (L) Kuntze (*Asteraceae*), para la detección de las principales familias de metabolitos:

Alcaloides, Flavonoides, Leucoantocianidinas, Antocianinas, Saponinas, Taninos, Triterpenoides y/o esteroides, Quinonas y Cumarinas.

1. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 *Material Vegetal y Preparación de las Muestras*

El material vegetal fue recolectado en el Jardín Botánico de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero en el mes de Octubre de 2019. Una vez en el laboratorio se seleccionaron hojas y ramas, se lavaron y secaron en estufa a 40°C hasta alcanzar peso constante. Luego fueron molidas con un molinillo eléctrico y almacenado herméticamente en un desecador hasta su utilización. Para cada ensayo se realizó una extracción selectiva, empleándose distintos solventes: extracto acuosos acido, extracto clorofórmico y extracto etanólico.

2.2 Preparación de los extractos

a) Extracto Ácido

i. Determinación de Alcaloides

En un Erlenmeyer se colocaron 4,5 g de muestra, se adicionaron 40 mL (volumen suficiente para cubrir toda la muestra seca) de HCl al 5% y se calentó con agitación en baño maría a 75 °C durante unos 10 minutos. Transcurrido ese tiempo, se dejó enfriar y se filtró. Dada la turbidez del extracto se procedió a centrifugar a 3000 rpm durante 10 minutos para clarificar. Del extracto se tomaron alícuotas de 2 mL y se colocaron 3 tubos de ensayo. Para la detección se utilizaron los reactivos de Dragendorff, Mayer y Valser.

ii. Determinación de Quinonas

Ensayo directo: En un Erlenmeyer se colocaron 1 g de muestra y se adicionaron 25 mL de HCl al 5%. Se calentó con agitación a 75 °C, durante unos 10 minutos. Se enfrió y filtró.

Ensayo en una fracción: Se colocaron 5 mL de filtrado en un tubo de ensayo. Se añadieron 1 mL de H_2O_2 al 20% y 1 mL de H_2SO_4 al 50%. Se calentó la mezcla a baño maría hirviendo por 15 minutos. Se dejó enfriar, una vez frio, el extracto se pasó a una ampolla. Posteriormente se añadió 5 mL de tolueno. Se agito sin emulsionar unos 10 minutos. Con una pipeta, desde arriba, se recuperó la fase toluenica. Se trasvaso 2 mL de la fase toluenica a un tubo de ensayo. Se añadió 1 mL de NaOH al 5% con NH_3 al 2%. Se agito sin emulsionar y se esperó para ver cambios.

b) Extracto Clorofórmico

i. Determinación de Triterpenoides y/o Esteroides

En un Erlenmeyer se colocaron 2 g de muestra y se adicionaron 20 mL de $CHCl_3$. Se extrajo por agitación, calentando a baño maría durante unos 10 minutos. Se dejó enfriar y se filtró. Se colocaron 2 mL del filtrado en un tubo de ensayo completamente seco y limpio y se añadió 1 mL de anhídrido acético. Después lentamente se agregó por la pared del tubo 1-2 gotas de ácido sulfúrico. Ensayo positivo: coloración verde, azul, violeta o rojo.

c) Extracto Etanólico

En un erlenmeyer se colocaron 2 g de muestra y se adicionaron 25 ml de EtOH comercial. Se calentó a baño maría durante unos 10 minutos. Luego de enfriar se filtró y se añadió un volumen igual de solución de acetato de plomo al 4% que contenía ácido

acético al 0.5 %, se agitó, se dejó reposar 15 minutos hasta precipitación de clorofilas y se filtró.

i. Determinación de Flavonoides (Reacción de Shinoda)

Se tomaron 2 ml de filtrado y se colocaron en 3 tubos de ensayo. Por la pared de los tubos conteniendo las limaduras se agregaron 4 gotas de HCl concentrado. Al comienzo se observó un burbujeo intenso (reacción de desprendimiento de hidrógeno) y finalmente la aparición de un color rosado, positivo para la existencia de flavonoides en la muestra.

ii. Determinación de Leucoantocianidinas

Se colocaron 2 ml del filtrado en un tubo de ensayo. Se añadió 1 ml de HCl concentrado y se calentó a baño Maria durante 15 minutos.

iii. Determinación de Taninos

A una alícuota de 2 mL de extracto etanólico se adicionaron gotas de cloruro férrico al 5%. Prueba positiva: formación de un precipitado pardo oscuro.

iv. Determinación de Cumarinas

Se agregó un volumen suficiente de alcohol comercial para que cubra a la muestra de 0,5 gramos de muestra. Se calentó a baño maría por 5 minutos, se dejó enfriar. Posteriormente con tubos capilares se colocaron dos gotas del extracto sobre un trozo de papel. A una gota se le agrego una gota de hidróxido de potasio (KOH) al 5%, a otra gota hidróxido de sodio (NaOH) diluido; a fin de comparar. Prueba positiva: fluorescencia bajo luz ultravioleta.

d) Extracto Acuoso

Se colocaron en un erlenmeyer 2,5 g de muestra, se adiciono 20 ml de agua y se calentó a ebullición durante 5 minutos. Se enfrió y filtro.

i. Determinación de Antocianinas

Se tomaron 2 ml del extracto filtrado y se colocaron en un tubo de ensayo. Se añadió 1 ml de NaOH diluido. En otro tubo de ensayo se colocaron otros 2 ml de extracto filtrado y se añadió unas 6 gotas de HCl diluido. Las antocianinas se reconocen por producir diferentes colores es a distintos pH.

ii. Determinación de Saponinas

Se tomó una alícuota de 2 ml del extracto acuoso filtrado. Se agito en un tubo de ensayo tapado, vigorosamente durante un minuto, observándose la formación de una espuma abundante y estable por lo que la prueba presuntiva de la presencia de saponinas en la muestra de balda fue positiva.

iii. Determinación de Taninos

El procedimiento fue el mismo mencionado anteriormente, cambiando el extracto por uno acuoso. Prueba positiva: formación de un precipitado pardo oscuro.

RESULTADOS

En la tabla 1 se indican los resultados obtenidos para los extractos analizados.

Tabla 1: Tamizaje fitoquímico de extractos de *F. bidentis*. Referencias: – Negativo; Moderado; Abundante; Muy Abundante; D Dudoso

	Metabolitos Secundarios									
	Alcaloides	Flavonoides	Leucoantocianidinas	Antocianinas	Saponinas	Taninos	Triterpenoides y/o esteroides	Quinonas (HCl 5%)	Quinonas (KOH 5%)	Cumarinas
F. bidentis	-	++	-	-	++	++	+++	-	-	++

2. CONCLUSIONES

Los resultados del análisis fitoquímico efectuado sobre la muestra de hojas *Flaveria bidentis* (L) Kuntze evidencian la presencia de Flavonoides, Saponinas, Taninos, Cumarinas y Triterpenoides y/o esteroides; evidenciando una muy abundante presencia de estos últimos.

F. bidentis es comúnmente es utilizada en medicina tradicional para tratar dolencias pectorales, béquico (eficaz sobre la tos), resolutivo de estados inflamatorios, entre otros. De acuerdo con lo descrito anteriormente, estas propiedades medicinales están relacionadas con su composición de metabolitos secundarios, enumerados anteriormente. La importancia de estos metabolitos, tal como se describió anteriormente, reside en los diversos beneficios que brindan así como la utilidad que tienen, por lo cual aprovechar y conservar la especie *F. bidentis* debe ser de sumo interés para distintos ámbitos.

De esta manera, y utilizando a la fitoquímica como herramienta de análisis, se logró determinar su composición de fitoquímicos de una especie nativa de la región, contribuyendo a revalorizar la especie y concientizar a la población sobre la necesidad de su conservación y uso responsable.

BIBLIOGRAFÍA

Ahumada, A., Ortega, A., Chito, D., & Benítez, R. (2016). Saponinas de quinua (*Chenopodium quinoa Willd*.): un subproducto con alto potencial biológico. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 45(3), 438-469. *https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v45n3.62043*

Ariza, S. Y., Rueda, D. C., Rincón, J., LINARES, E. L., & Guerrero, M. F. (2007). Efectos farmacológicos sobre el sistema nervioso central inducidos por cumarina, aislada de *Hygrophila tyttha* Leonard. Vitae, 14(2), 51-58. ISSN 0121-4004. *https://www.redalyc.org/pdf/1698/169815389006.pdf*

Badami, Pablo A., Barraza, Julio D., Hurtado Ferraté Sara M., Vásquez Vivas, Ana B. y González, Evangelina A. (2019). Actividad antirradicalaria de *Flaveria bidentis* (L) Kuntze y su relación con el contenido polifenólico. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Enviado a las XIV Jornadas de Ciencia y Tecnología de Facultades de Ingeniería del NOA.

Cano-Flores, A. (2013). Biotransformación de triterpenos con diferentes microorganismos. Revista mexicana de ciencias farmacéuticas, 44(2), 7-16. ISSN 1870-0195 (versión impresa). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952013000200002

Carrizo, E. D. V., Palacio, M. O., & Roic, L. D. (2002). Plantas de uso medicinal en la flora de los alrededores de la ciudad de Santiago del Estero (Argentina). Dominguezia, 18(1), 26-25. http://www.dominguezia.org/volumen/articulos/1813.pdf

Colina Ramos, A. C. (2016). Análisis fitoquímico, determinación cualitativa y cuantitativa de flavonoides y taninos, actividad antioxidante, antimicrobiana de las hojas de "*Muehlenbeckia hastulata* (JE Sm) IM Johnst" de la zona de Yucay (Cusco). https://hdl.handle.net/20.500.12672/7121

García Bacallao, L., Rojo Domínguez, D. M., García Gómez, L. V., & Hernández Ángel, M. (2002). Plantas con propiedades antiinflamatorias. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 21(3), 214-216. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002002000300012&lng=es&tlng=pt.

Gutierrez Usca, Y.; Puelles Linares, L. (2012). Etnobotanica y Fitoquimica de plantas tintoreas en las comunidades de Rumira, Chaullacocha y Chupani: Provincia de Urubamba- Cusco. Trabajo de grado profesional de Biología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. USAAC. http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/1106

Huerta, L. C., Carbonell, Y. R., & Morales León, J. Á. (2013). Composición fitoquímica de los tallos y hojas de la especie *Solanum nigrum* L. que crece en Cuba. *Revista*

Cubana de plantas medicinales, 18(1), 10-16. https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubplamed/cpm-2013/cpm131c.pdf

Jara, A. (2013). Análisis fitoquímico y determinación de la actividad antioxidante del extracto etanólico de las hojas de la especie *Piper imperiale (Piperaceae). Tesis.* Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. https://repository.udca.edu.co/handle/11158/243

Macías, F.; Galindo, J. L.; Galindo, J. C. (2007). *"Evolution and current status of ecological phytochemistry". Phytochemistry*, 68, 2917–2936. https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2007.10.010

Martínez, A. (2005). Quinonas y compuestos relacionados. Universidad de Antioquia, curso de farmacognosia y fitoquímica. http://www.academia.edu/download/32196770/quinonas.pdf

Martínez, A., Ospina, F., Valencia, G., & Jiménez, N. (2003). Manual de Prácticas de Laboratorio de Farmacognosia y Fitoquímica 2003. Universidad de Antioquia. Facultad de Química Farmacéutica. Departamento de Farmacia. Medellín. Colombia. http://www.academia.edu/download/34940812/ALCALOIDES_.pdf

Martínez-Flórez, S., González-Gallego, J., Culebras, J. M., & Tuñón, M. (2002). Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes. Nutr Hosp, 17(6), 271-278. http://www.aulamedica.es/gdcr/files/journals/1/articles/3338/public/3338.pdf

Pérez-Urria Carril, E., & Ávalos García, A. (2009). Metabolismo secundario de plantas. Reduca, 2(3), 119-145. ISSN 1989-3620. http://www.revistareduca.es/index.php/biologia/article/view/798

Ringuelet, J. A., & Viña, S. Z. (2013). Productos naturales vegetales. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). E-Book. ISBN 978-950-34-0971-8. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/27885/RINGUELET.pdf?sequence=1

Valorización de residuos de la industria forestal y agrícola como tableros de partículas

1. Paula Vanesa Jiménez. Instituto de Tecnología de la Madera (ITM), FCF-UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Capital, Av. Belgrano (s) 1912. Tel. 0385 154744821 paulavanesajimenez@gmail.com
2. Feliza del Valle Benítez. Instituto de Tecnología de la Madera (ITM), FCF-UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Capital, Av. Belgrano (s) 1912. Tel. 0385 155952295 felizabenitez85@gmail.com
3. Luis Rodrigo Brandán. Facultad de Ciencias Forestales – UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Capital, Av. Belgrano (s) 1912. Tel. 0385 156221680 rodrigobrandan83@hotmail.com
4. Juan Carlos Antuña. Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria Santiago del Estero. Argentina, Santiago del Estero, Capital, Jujuy 850. 0385 15915223. antuna.juan@inta.gob.ar
5. Carlos Maximiliano Umlandt. Instituto de Tecnología de la Madera (ITM), FCF-UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Capital, Av. Belgrano (s) 1912. Tel. 0385 155179945 maximiliano.umlandt@gmail.com
6. Juan Carlos Medina. Instituto de Tecnología de la Madera (ITM), FCF-UNSE. Argentina, Santiago del Estero, Capital, Av. Belgrano (s) 1912. Tel. 0385 154337140 jcmedina@unse.edu.ar

Resumen

Actualmente evitar, o disminuir, el uso irracional de los recursos es una de las premisas en el desarrollo de nuevos productos y uno de los grandes desafíos de la industria. En este trabajo se presentan resultados de investigaciones del Instituto de Tecnología de la Madera, FCF - UNSE, que tienen como objetivo la reinserción a cadenas productivas de material descartado (rastrojo de algodón, cáscaras de maní, virutas de algarrobo y corteza de quebracho blanco). Con el rastrojo, se hicieron experimentaciones para determinar: método de reducción óptimo a aplicar, secado y clasificación de partículas; con las cáscaras de maní y virutas, se testearon técnicas de reducción de los materiales y distintas composiciones para mezcla; con la corteza, se estudió la posibilidad de fabricar tableros sin el uso de adhesivos sintéticos y se probaron técnicas para su reducción y mezcla. Sobre los tableros se efectuaron ensayos físicos (densidad, humedad, absorción e hinchamiento a 2 y 24 horas) y mecánicos (flexión estática). El rastrojo resultó un material liviano y alternativo para la producción de tableros. Los tableros resultaron con valores en sus propiedades finales por fuera de las exigencias de las normas utilizadas como control, pudiéndose aplicar como revestimientos, cielorrasos o paneles aislantes.

Palabras Claves: desechos, aglomerados, propiedades.

Introducción

En la actualidad el desmedido y constante consumo de los recursos para la producción de bienes y servicios ha generado y genera, muchos problemas en nuestro planeta, como sociedad nos vemos obligados a buscar la manera de brindar un equilibrio en la relación ambiente-desarrollo para garantizar la permanencia y protección de los recursos naturales. En torno a ello, distintos investigadores y teóricos desarrollan propuestas que centran su mirada en la industria como uno de los principales escenarios donde se pueden generar cambios favorables para el medio ambiente. Seaonez Calvo (2000) considera el aprovechamiento y recuperación de los residuos generados en las industrias como una de las alternativas que tiene el hombre para evitar el agotamiento de los recursos naturales. Por otra parte, McDonough y Braungart (2005) proponen un sistema aplicado a la arquitectura, diseño y procesos industriales que pretende imitar los ciclos cerrados y continuos de la naturaleza, es decir proponen el desarrollo de materiales y productos que al finalizar su vida útil vuelvan a la naturaleza sin generar impactos nocivos para el ambiente. Asimismo, Costa et al. (2016) citando a Machado (2000) y Pandey et al. (2000), reporta que en el área de desarrollo de nuevos materiales están siendo muy utilizados los residuos industriales y agroindustriales como materia prima para los procesos productivos.

Por otro lado, la producción de aglomerados a nivel mundial está creciendo y por lo tanto la materia prima necesaria para su fabricación. La madera en forma de partículas es el principal insumo y representa el 90 % en peso del producto (Medina, 2012). Para satisfacer esta demanda, sin aumentar excesivamente la presión sobre la madera, se están utilizando otros materiales lignocelulósicos, entre los que se encuentran los residuos de otros procesos productivos. Sin embargo, la búsqueda de materia prima alternativa a la madera representa un desafío debido a que ésta no debe comprometer la calidad final del panel (Chipanski, 2006).

La industria maderera tiene la característica de generar gran cantidad de residuos durante el proceso de explotación forestal y elaboración de la misma. En relación a los residuos forestales y específicamente de la provincia de Santiago del Estero, la madera de algarrobo (*Prosopis alba*) es la principal materia prima utilizada en las carpinterías en el sur de la provincia, mientras que en el norte la más utilizada en la industria forestal es el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*) (MAGyP, 2017). De acuerdo a esto, se puede decir entonces que éstas son las especies que más residuos generan en la región.

Con respecto a los residuos agroindustriales, y en cuanto al cultivo del algodón, la provincia de Santiago del Estero tuvo un incremento en las superficies sembradas (182.000 ha), siendo el aspecto más destacable la participación de la provincia en el total nacional, que pasó del 16,4% al 41,2% en la última campaña[19]. Sobre la base de que, en promedio, cada ha produce 2,4 tn de rastrojo[20] durante la cosecha de algodón, y considerando que sólo el 20% de la superficie podría integrarse a una cadena industrial, el volumen teórico de ese material podría estimarse, bajo estos parámetros, en el orden de las 88.000 tn, dando cuenta de la abundante disponibilidad de este residuo en la

[19] https://datos.magyp.gob.ar/ - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
[20] Tallo de la planta de algodón. Residuo remanente de la cosecha de algodón.

provincia. Además, otro aspecto a considerar es que actualmente existen normativas sanitarias que obligan a los productores a rastrar el rastrojo, lo que contribuye a disminuir fuertemente la proliferación masiva del picudo algodonero, plaga más importante del cultivo de algodón. Siguiendo con la línea de los residuos agroindustriales y con respecto a la industria manicera, a nivel nacional la provincia de Córdoba es la principal productora de maní (88%), con una producción de 1.160.089 tn en la campaña 2018/2019[21], dejando un total de 348.026,7 tn de cáscaras de maní (calculado como un 30% del maní en caja) como material remanente, evidenciando su disponibilidad en cantidades voluminosas.
Ante lo expuesto, se consideró necesario estudiar el uso potencial del rastrojo de algodón, corteza de quebracho blanco, virutas de carpintería y cáscaras de maní, como materia prima para la fabricación de tableros aglomerados, ya que se encuentran disponibles en cantidades suficientes y su utilización podría brindar soluciones a problemas en las industrias aportando al cuidado medio ambiental.

Materiales y métodos

Experiencia con rastrojo de algodón
La recolección del rastrojo se realizó en el campo experimental La María perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA-SDE), ubicado en la Ruta Nac. Nº 9 Km. 1109 de Santiago del Estero. Se extrajeron 120 kg de este residuo, mediante muestreo al azar, de la playa de acopio en las mismas condiciones en la que se lo descarta y fue depositado en las instalaciones del ITM.
Como primer paso, se procedió a la limpieza del rastrojo, con la finalidad de eliminar hojas, capullos y todo material indeseable. A continuación, se procedió a humedecer los tallos para facilitar su manipulación y posterior tratamiento en maquinaria. Una vez humedecidos, éstos fueron reducidos a 8 cm de longitud y luego se procedió a agruparlos en fardos de 200 cm^3 (estas dos últimas operaciones se realizaron con el fin de facilitar la alimentación de la astilladora con este material). Durante esta etapa se tomaron 40 muestras del material al azar para determinar su densidad y contenido de humedad.
La reducción primaria de los tallos se realizó en una astilladora marca BENZER, modelo Kleinspaner K20, y la reducción secundaria en un molino CONDUX de golpe cruz. Seguidamente, las partículas obtenidas se secaron en estufa hasta una humedad final del 10 %; una vez secas, fueron clasificadas por tamaño mediante una zaranda oscilatoria marca ALLGAIER, modelo AST 600, utilizando 3 mallas con abertura de 10 mm, 3 x 9 mm y 0.3 mm. De estas partículas se separaron 200 muestras al azar para medir sus dimensiones (largo y espesor) y determinar el coeficiente de esbeltez.
Para la determinación de la densidad aparente se siguió lo prescripto en la norma IRAM 9544 (1985), ecuación (1).

$$Da = \frac{P}{V} \quad (1)$$

[21] http://datosestimaciones.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Donde:
Da = densidad expresada en g/cm^3
P= peso expresado en g.
V= volumen expresado en cm^3.
Para la determinación del peso del rastrojo se utilizó una balanza analítica de 0,01 g. de precisión. La determinación del volumen se realizó mediante el método de desplazamiento de agua (ecuación 2).

$$P = E \quad (2)$$

Donde:
P= peso del líquido desplazado
E= empuje del líquido desplazado
En cuanto a la determinación de la humedad del rastrojo, se trabajó siguiendo lo prescripto en la norma IRAM 9532 (1963) acorde a la ecuación (3).

$$H = \frac{(P_h - P_o)}{P_o} \times 100 \quad (3)$$

Donde:
H= humedad expresada en %
P_h= peso húmedo expresado en g.
P_o= peso anhidro expresado en g.
El coeficiente de esbeltez se calculó de acuerdo a la ecuación (4).

$$CE = \frac{L}{e} \quad (4)$$

Donde:
CE= coeficiente de esbeltez
L= largo de la partícula expresado en mm.
e= espesor de la partícula expresado en mm.

Experiencia con cáscaras de maní y virutas de algarrobo
Para la elaboración de los tableros fueron utilizadas cáscaras de maní procedentes de la empresa manicera Maglione Hnos & CÍA S. A. de la localidad de Las Junturas, Córdoba; mientras que las virutas de algarrobo (resultantes de la operación del cepillado de la madera), fueron obtenidas en la carpintería del ITM, Santiago Capital.
En el Laboratorio de Paneles a Base de Madera del ITM, se procedió al secado de las partículas en estufa hasta una humedad final por debajo del 10%. Posteriormente, se realizó la reducción de las partículas de los tratamientos T3 y T4 (Tabla 1) mediante molino CONDUX de golpe cruz. Luego, todas las partículas fueron clasificadas en zaranda oscilatoria de 4 tamices con aberturas de 10 mm, 3 x 9 mm, 2 mm y 0.3 mm. El encolado se realizó empleando una encoladora de tambor rotativo, se utilizó como adhesivo resina de urea formaldehído en una proporción del 10% en relación del peso seco de las partículas y cloruro de amonio (1% NH_4Cl) como endurecedor, para un panel con una densidad teórica de 0,75 g/cm^3. El pre-prensado se realizó en frío, a una presión específica de 6,1 kg/cm^2. El prensado se efectuó en prensa hidráulica de platos calientes a 120 ºC, a una presión específica de 30,7 kg/cm^2 y por un total de 16 minutos. El diseño experimental empleado se muestra en la Tabla 1. Por cada tratamiento de realizaron cuatro repeticiones.

Tabla 1

Diseño experimental empleado en el estudio

Tratamientos	Proporción de partículas (%)			
	Enteras		Molidas	
	A	CM	A	CM
T1	75	25	-	-
T2	50	50	-	-
T3	-	-	75	25
T4			50	50

Nota. A: algarrobo; CM: cáscaras de maní

Sobre los paneles producidos se determinaron propiedades físicas (peso específico e hinchamiento en agua fría a 2 y 24 horas) y mecánicas (flexión estática), según lo prescripto por las normas IRAM 9705 (2001), 9720 (1999), 9706 (2001), respectivamente. Para el análisis estadístico se empleó un modelo lineal general mixto, se efectuó el análisis de la varianza y comparación de medias a través del Test de Fisher. Los datos fueron analizados con el software Infostat versión 2017 (Di Renzo et al., 2017).

Experiencia con corteza de quebracho blanco

Las cortezas de quebracho blanco utilizadas fueron obtenidas de costaneros descartados durante el aserrío de trozas en aserraderos de la ciudad de Campo Gallo, departamento Alberdi, Santiago del Estero. La elección y recolección del material, se realizó al azar mediante norma IRAM 18 (1960). Para la confección de los tableros se utilizó la corteza en dos condiciones, corteza molinada (partículas), y sin molinar (chips). Para la obtención del agregado fino (partículas) se utilizó un molino marca CONDUX de golpe cruz, modelo CSK 350/N1. En relación a los chips, se procedió al desprendimiento manual de la corteza utilizando cincel y maza; resultando partículas de gran tamaño y formas heterogéneas. En ambos casos se realizó la determinación del contenido de humedad de los materiales de acuerdo a norma IRAM 9532 (1963). Seguidamente se procedió al pre-prensado en frío del colchón de partículas/chips durante aproximadamente 60 segundos. El prensado se realizó en prensa hidráulica de platos calientes a 200ºC y 36 kg/cm^2 de presión, en un tiempo total de 7.30 minutos. Dado que no se incorporó adhesivo en las mezclas, el método se basó en la aplicación de alta presión y temperatura, produciéndose la liberación de compuestos químicos que actúan como material cementante. Se elaboraron cinco tipos de tableros con dos repeticiones de cada uno, dando un total de diez tableros. La diferencia consistió en la mezcla porcentual de la corteza en sus dos condiciones (molinada y sin molinar), detalle en Tabla 2.

Tabla 2

Diseño experimental empleado en el estudio

Tratamientos	Corteza molida (%)	Chips de corteza (%)
T1	100	0
T2	75	25
T3	50	50
T4	25	75
T5	0	100

Sobre los tableros obtenidos se determinaron propiedades físicas, peso específico de acuerdo a norma DIN 52361 (1965), hinchamiento a 2 y 24 horas de acuerdo a norma DIN 52364 (1965); y propiedades mecánicas (flexión estática) de acuerdo a lo prescripto por la norma DIN 52362 (1965). Además se realizó un análisis de las características estéticas de la superficie según lo referido por Tortorelli (1956).

Resultados y discusión

Experiencia con rastrojo de algodón

El rastrojo de algodón resultó ser un material liviano, densidad igual a 0,45 g/cm^3 al 9,5 % de humedad (Tabla 3). Maloney (1993) y Hillig (2000) señalan que especies con densidad de entre 0,40 y 0,60 g/ cm^3 son las más empleadas y recomendadas para la producción de tableros de partículas. De acuerdo a esto, el rastrojo es una materia prima alternativa para la producción de tableros. Sin embargo, se encuentra demasiado seco para llevar a cabo tratamientos posteriores (tratamiento en chipera y molino), en estas condiciones el material puede producir demasiados finos durante su reducción (Jiménez et al., 2017).

Tabla 3

Valor medio y coeficiente de variación de la densidad y humedad del rastrojo de algodón

Propiedad	Media	Coeficiente de variación
Densidad	0,45 g/cm^3	8,2 %
Humedad	9,5 %	5, 4 %

En cuanto al coeficiente de esbeltez calculado 11,5 (Tabla 4), éste resultó inferior al valor mínimo (60) señalado por Ginzel y Peraza (1966) y Peredo (1988), para que las propiedades físicas y mecánicas finales de los tableros sean aceptables. Valores de coeficiente de esbeltez fuera del rango ideal afecta negativamente el comportamiento mecánico del tablero, reduciendo la resistencia a la flexión. Para mejorar este valor se recomienda cambiar cribas en molino y aumentar la humedad del material en la reducción.

Tabla 4

Valor medio de largo (L) y espesor (E) de las partículas del rastrojo de algodón y su correspondiente coeficiente de esbeltez (C. E.)

Material	L (mm)	E (mm)	C.E.
Rastrojo	4,6	0,4	11,5

Experiencia con cáscaras de maní y virutas de algarrobo

Los resultados obtenidos indicaron que los tableros poseen un peso específico superior al programado (0,75 g/cm^3) (Tabla 5), clasificándose como tableros de alta densidad de acuerdo a Ginzel y Peraza (1966). La diferencia en el peso específico podría en parte ser justificada por la variedad y formas de las partículas, y a las condiciones experimentales. En este último caso, Nápoli et al. (2013) al trabajar con *Mimosa scabrella Bentham* (bracatinga) y *Hovenia dulcis Thunb* (uva-do-japão), en mezcla con madera de *Pinus taeda L.* (pinus) y de *Eucalyptus saligna Smith* (eucalipto), encontraron que hubo variaciones en la masa específica de los paneles, atribuyendo este hecho a las condiciones experimentales de fabricación de los paneles en laboratorio.

Tabla 5

Valores medios, análisis de la varianza y Test de Fisher para ensayo de peso específico (Pe)

Tratamientos	Pe	
	Media (kg/cm^3)	A.V.
T1	910^{AC}	*
T2	860^{BD}	
T3	890^{CA}	
T4	880^{DC}	

Nota. A.V.: análisis de la varianza donde * es significativo con un 95% de certeza y ns es no significativo.
Test de Fisher: medias con una letra común no son significamente diferentes (p > 0,05).

Con respecto al ensayo de hinchamiento en agua a 2 y 24 horas, los resultados obtenidos (Tabla 6) muestran que los tableros del tratamiento T3 (elaborados con un 75 % de virutas de algarrobo molidas y 25 % de cáscaras de maní molidas), cumplen con los valores de hinchamiento a 2 y 24 horas recomendados por la norma IRAM 9723-2 (2001). Mientras

que, los tableros restantes no cumplen con dicho requisito (a excepción del tratamiento T1 que cumple únicamente el de 24 horas). El procedimiento manual de fabricación de los tableros pudo afectar el hinchamiento de los mismos, situación registrada por Santillán Saldaña y Canchucaja Rojas (2007) que al emplear residuos de chapas decorativas de las especies "higuerilla" (*Micrandra sproceana* (Baillon) R. Shultes) y "cedro virgen" (*Cedrela montana*) en paneles aglomerados, atribuyeron los altos valores de hinchamiento al procedimiento manual de fabricación de los paneles. Además, en general, cabe destacar que no se agregó al adhesivo ningún tipo de agente hidrófugo que mejorara esta propiedad, por lo cual es previsible que la misma se pueda optimizar con el agregado de parafina.

Para el caso de los tableros fabricados con cáscaras de maní enteras (T1 y T2), también pudo afectar esta propiedad la forma de las mismas ocasionando un encolado pobre. Al aumentar el porcentaje de cáscaras, el encolado se perjudica y por lo tanto el hinchamiento aumenta. Resultados que concuerdan con lo expuesto por Medina y Ambrogi (1994), Güler et al. (2008), Güler y Büyüksari (2011) y Gatani et al. (2013), al trabajar con partículas de madera y cáscaras de maní.

Tabla 6

Valores medios, análisis de la varianza y Test de Fisher para ensayo de hinchamiento en agua a 2 y 24 horas

Tratamientos	Hinchamiento			
	2 horas		24 horas	
	Media (%)	A.V.	Media (%)	A.V.
T1	8,94^{A}	*	11,12^{A}	*
T2	16,94^{B}		20,68^{B}	
T3	5,90^{C}		8,35^{C}	
T4	13,98^{D}		18,62^{D}	
IRAM 9723-2	8	-	15	-

Nota. A.V.: análisis de la varianza donde * es significativo con un 95% de certeza y ns es no significativo.
Test de Fisher: medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05).

En cuanto al ensayo de flexión estática, los resultados obtenidos para el módulo de resistencia a la rotura (MOR), muestran que ningún tablero alcanzó el mínimo valor recomendado por la norma IRAM 9723 usada como control, mientras que todos superan ampliamente el valor del módulo de elasticidad (MOE) exigido por la misma norma (Tabla 7). Los valores bajos de MOR obtenidos eran de esperarse por las características de las partículas utilizadas en este estudio. Los valores de resistencia mecánica son controlados principalmente por las capas externas de los tableros, aunque este comportamiento es afectado fuertemente por la capa interna cuando el encolado es inadecuado (Chen et al., 1992). La forma irregular de ambas materias primas contribuyó negativamente sobre esta

propiedad, en particular la de las cáscaras de maní. La irregularidad, especialmente de las partículas más pequeñas, puede ocasionar que no se entrecrucen o traben al momento del prensado provocando una menor resistencia (Contreras et al., 2008; Biswas et al., 2011), lo que coincide con la bibliografía analizada (Granero et al., 2013; Barbirato et al., 2014; Medina y Ambrogi, 1994). Se puede entonces inferir que los tableros resultaron muy rígidos y poco resistentes, pudiendo ser aplicados como revestimientos, cielorrasos, paneles aislantes, donde las exigencias mecánicas son inferiores.

Tabla 7

Valores medios, análisis de la varianza y Test de Fisher para ensayo de flexión estática, módulo de resistencia a la rotura (MOR) y módulo de elasticidad (MOE)

Tratamientos	MOR		MOE	
	Media (N/mm^2)	A.V.	Media (N/mm^2)	A.V.
T1	$4,47^{A}$	*	$17846,75^{A}$	*
T2	$3,43^{B}$		$22795,60^{B}$	
T3	$5,11^{C}$		$15715,98^{C}$	
T4	$3,66^{DB}$		$14201,60^{DC}$	
IRAM 9723	15	-	2150	-

Nota. A.V.: análisis de la varianza donde * es significativo con un 95% de certeza y ns es no significativo.
Test de Fisher: medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$).

Experiencia con corteza de quebracho blanco

De acuerdo a la clasificación dada por Coronel (2006), Maloney (1977) y FAO (1968) citados por Umlandt (2013), los tableros son de alta densidad, a excepción del tratamiento T5 que resultó de densidad media (Tabla 8). Si bien las densidades de los tableros están dentro de los parámetros definidos por Coronel (2006), Maloney (1977) y FAO (1968), los espesores no cumplen con la mencionada clasificación debido a que para considerarse tableros de alta densidad el espesor de los mismos debería estar entre 4 y 8 mm. De todos modos, las densidades obtenidas son superiores a las encontradas por Granero et al. (2013) en tableros elaborados con cáscaras de maní a partir de mezclas de cáscaras trituradas y enteras, con valores que se encuentran entre 0.63 g/cm^3 y 0.49 g/cm^3.

Los resultados arrojados por el ensayo de hinchamiento a 2 horas muestran que a pesar de que los tratamientos se mantuvieron sin desarmarse, la mayoría no alcanzó los valores mínimos recomendados por la norma DIN 52364, mientras que los que estuvieron sumergidos en agua durante 24 horas resultaron con menor resistencia al hinchamiento (Tabla 8). Es importante destacar que, si bien la norma DIN no contempla paneles sin adhesivo y uniformidad de partículas, la mayoría de los mismos respondieron al ensayo sin alcanzar los valores mínimos exigidos por la norma.

Tabla 8

Valores medios de los ensayos de peso específico (Pe), hinchamiento a 2 y 24 horas

Tratamientos	Pe (g/cm^3)	Hinchamiento a 2 horas (%)	Hinchamiento a 24 horas (%)
T1	1,22	27,10	39,60
T2	1,01	41,20	56,90
T3	0,87	37,90	-
T4	0,83	17,30	-
T5	0,78	5,60	-
Norma DIN 52364	-	8	16

Los resultados de los ensayos de resistencia a la flexión estática muestran que los valores de MOR para los tratamientos realizados en este trabajo son bajos con respecto a los valores mínimos exigidos por la Norma DIN 52362 (Tabla 9). Se observa que, a medida que aumenta la proporción de partículas grandes (chips) en la conformación de los tableros, éstos se vuelven menos resistentes y su MOR disminuye, siendo el más resistente el T1 con un MOR de 16,11 kg/cm^2. Con respecto al MOE, los tableros resultaron con valores muy por encima del valor recomendado por la norma DIN utilizada como control, indicando que los productos obtenidos son extremadamente rígidos. Esto posiblemente se debió a que los tableros se encuentran elaborados con materia prima residual, cuya estructura es diferente a la de madera sólida. Además, se observa que a medida que aumenta la proporción de partículas grandes, el panel se vuelve más liviano y elástico.

Tabla 9

Valores medios de los ensayos de flexión estática, módulo de resistencia a la rotura (MOR) y módulo de elasticidad (MOE)

Tratamientos	MOR (kg/cm^2)	MOE (kg/cm^2)
T1	16,11	833.154
T2	14,15	776.676
T3	13,94	745.639
T4	13,53	744.104
T5	13,53	724.352
Norma DIN 52364	-	8

Nota. 833.154,00 ~ 8,33 *10^5

En cuanto a la caracterización estética de la superficie de los tableros, se reporta que existe una marcada diferencia del aspecto visual de los paneles realizados con chips de corteza y los tableros de madera convencionales, teniendo los tableros de corteza, texturas y colores que los hacen más atractivos. A medida que se incorporan partículas de mayor tamaño (chips) los colores pierden uniformidad, ganan brillo, suavidad al tacto y obtiene texturas heterogéneas propias del irregular alineamiento de los chips al momento de introducirlo en prensa, asemejándose a un veteado en marejada presente en chapas de raíz de algunas especies de acuerdo a lo indicado por Tortorelli (1956). Esta situación no concuerda con la textura presente en los tableros convencionales de partículas de madera con adhesivo, según se observa en los tableros realizados por Jiménez et al. (2017) y Umlandt (2013).

De acuerdo al análisis de las características físicas, mecánicas y estéticas de los tableros, se puede establecer que los mismos son aptos para uso en revestimientos decorativos. Cabe mencionar además que con el producto obtenido se diseñaron prototipos de macetas biodegradables.

Conclusiones

El rastrojo de algodón posee una baja densidad (0,45 g/cm^3), constituyendo una materia prima alternativa para la producción de tableros aglomerados. Sin embargo, resultó demasiado seco para llevar a cabo tratamientos posteriores (9,5% de humedad), y su coeficiente de esbeltez inferior al valor mínimo recomendado, por lo que se recomienda cambiar cribas en molino y aumentar la humedad del material en la reducción.

Los tableros que contienen hasta un 25 % de cáscaras de maní molidas en la mezcla con virutas de algarrobo, cumplen con los valores de hinchamiento a 2 y 24 horas recomendados por norma. Esta propiedad puede optimizarse agregando un agente hidrófugo al adhesivo. En términos de flexión, los tableros resultaron rígidos y poco resistentes. Los tableros con mejor comportamiento en cuanto a sus propiedades físicas y

mecánicas resultaron aquellos que contenían hasta un 25% de cáscaras de maní molidas en la mezcla. Los tableros resultantes pueden aplicarse como revestimientos, cielorrasos, paneles aislantes, donde las exigencias mecánicas son inferiores.

Los valores obtenidos para MOR e hinchamiento en paneles con corteza de quebracho blanco fueron inferiores a los exigidos por norma. Sin embargo, estos resultados eran de esperarse debido al material utilizado y a la ausencia de adhesivo. Los valores de flexión estática y características estéticas presentes en estos paneles, indican que los mismos pueden utilizarse como revestimientos decorativos.

Referencias

Barbirato, G., Fiorelli, J., Barrero, N. G., Pallone, E. M., Rocco Lahr, F. A., Cristoforo, A. L. and Savastano Jr., H. (2014). Crowded hybrid panel manufactured with peanut hulls reinforced with itaúba wood particles. *Revista Ciência Florestal*, 24(3), 685-697.

Biswas, D., Bose, S. K. and Hossain, M. M. (2011). Physical and mechanical properties of urea formaldehyde-bonded particleboard made from bamboo waste. *Journal of Adhesion & Adhesives*, 3, 84–87.

Chen, Y., Popowitz, B. A., Gertjejansen, R. O. and Ritter, D. C. (1992). Paper birch as a core material for aspen oriented strandboard and waferboard. *Forest Products Journal*, 42(1), 21-24.

Chipanski, E. R. (2006). *Proposição para melhoria do desempenho ambiental da indústria de aglomerado no Brasil* [Tese Mestre, Universidade Federal do Paraná]. https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/5244/edielma.pdf;...

Contreras, W., de Contreras, M. E., Contreras, Y. y Garay, D. (2008). Determinación de las propiedades de resistencia de los tableros aglomerados de partículas, fabricados con vástago de plátano y adhesivo fenol formaldehído (R10/R13%). *Tecnología y Construcción*, 24(3), 15-25.

Costa, S. M., Tuesta, E. Costa S. (2016). Residuos agro-industriales utilizados como materia prima en estudios de desarrollo de fibra textiles. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación,* (58), 299-309. https://doi.org/10.18682/cdc.vi58

Di Rienzo, J. A., Casanoves, F., Balzarini, M. G., Gonzalez, L., Tablada, M. y Robledo, C. W. (2017). InfoStat versión 2017. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL http://www.infostat.com.ar

Deutsches Institut fur Normung. (1965). *Testing of wood chipboards; determination of dimensions, raw density and moisture content* (DIN 52361). German National Standard.

Deutsches Institut fur Normung. (1965). *Testing of wood chipboards; bending test, determination of bending strength* (DIN 52362). German National Standard.

Deutsches Institut fur Normung. (1965). *Testing of wood chipboards; determination of variation in thickness due to moisture* (DIN 52364). German National Standard.

Gatani, M. P., Fiorelli, J., Medina, J. C., Arguello, R., Ruiz, A., Nascimento, M. F. y Savastano Jr., J. (2013). Viabilidade técnica de produção e propriedades de painéis de partículas de casca de amendoim, *Revista Matêria*, 18 (2), 1286-1293.

Ginzel, W. y Peraza, C. (1966). *Tecnología de los tableros de partículas.* Editorial Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

Granero, V., Gatani, M., Medina, J. C. Ruiz, A., Fiorelli, J., Kreiker, J. y Lerda, M. J. (2013). Determinación de la influencia del tamaño y forma de partículas de cáscara de maní en paneles aglomerados. *Revista Quebracho*, 21(1, 2), 67-80.

Güler, C., Copur, Y. y Tascioglu, C. (2008). The manufacture of particleboards using mixture of peanut hull (*Arachis hypoqaea* L.) and European Black pine (*Pinus nigra* Arnold) wood chips. *Bioresource Technology,* 99, 2893–2897.

Güler, C. y Büyüksari, Ü. (2011). Effect of production parameters on the physical and mechanical properties of particleboards made from Peanut (*Arachis hypogagea* L.) hull. *BioResourses*, 6(4), 5027-5036.

Hillig, E. (2000). *Qualidade de chapas aglomeradas estruturais, fabricadas com madeira de Pinus, eucalipto e acácia negra, puras ou misturadas, coladas com tanino formaldeído* [Tese Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria]. http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/tese_Everton.pdf

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. (1960). *Muestreo al azar* (IRAM 18). http://www.iram.org.ar/

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. (1963). *Método de determinación de humedad* (IRAM 9532). http://www.iram.org.ar/

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. (1985). *Método para la determinación de la densidad aparente* (IRAM 9544). http://www.iram.org.ar/

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. (1999). *Tableros de partículas y tableros de fibras. Determinación del hinchamiento del espesor después de inmersión en agua* (IRAM 9720). http://www.iram.org.ar/

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. (2001). *Tableros derivados de la madera. Determinación de la densidad* (IRAM 9705). http://www.iram.org.ar/

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. (2001). *Tableros derivados de la madera. Determinación del módulo de elasticidad en flexión y de resistencia a la flexión* (IRAM 9706). http://www.iram.org.ar/

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. (2001). *Tableros de partículas. Parte 2: Requisitos de los tableros de tipo 1 para uso en ambiente seco* (IRAM 9723-2). http://www.iram.org.ar/

Jiménez, P. V., Medina, J. C. y Umlandt, M. (2017). *Uso de residuos de garlopa y cepilladora en aglomerados. Materia prima alternativa en la fabricación de tableros*. Editorial Academica Española.

Maloney, T. M. (1993). *Modern particleboard & dry-process fiberboard*. Miller Freeman.

McDonough, W. y Braungart, M. (2005). *Cradle to Cradle (De la cuna a la cuna): Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. McGraw-Hill.

Medina, J. C. y Ambrogi, A. (1994). Cáscara de maní en la elaboración de aglomerados. *Revista Quebracho*, (2), 47-53.

Medina, J. C. (2012). Guía de estudio de cátedra Industrias Mecánicas de la Madera II. Carrera de Ingeniería en Industrias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). (2017). Informe del relevamiento censal en la provincia de Santiago del Estero Región Chaqueña. Recuperado de: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_desarrollo_foresto_industrial/censos_inventario/_archivos/censo//000000_Provincia%20de%20Santiago%20del%20Estero%20(Abril%202017).pdf

Nápoli, L. M., Sanches, L., Iwakiri, S. y Hillig, E. (2013). Propriedades físicas da madeira e de painéis aglomerados produzidos com misturas de espécies florestais. *Revista Floresta,* 43(3), 475-484.

Peredo, M. (1988). Fabricación de tableros de partículas para uso en exteriores. *Revista Bosque,* 9(1), 35-42. https://doi.org/10.4206/bosque.1988.v9n1-04

Santillán Saldaña, T. y Canchucaja Rojas, J. (2007). Influencia de la densidad de la madera en la calidad de tableros de partículas homogéneos. *Revista Forestal del Perú*, 3 (1-2), 61-79.

Seaonez Calvo, M. (2000). *Tratado de reciclado y recuperación de productos de los residuos*. Mundi Prensa.

Tortorelli, L. (1956). *Maderas y bosques argentinos*. Editorial ACME.

Umlandt, C. M. (2013). *Determinación de la calidad de tableros aglomerados elaborados con partículas de eucalyptus tereticornis smith* [Trabajo final de graduación, Universidad Nacional de Santiago del Estero]. https://fcf.unse.edu.ar/archivos/biblioteca/Trabajo%20Final%20-%20Umlandt%20Maximiliano.pdf

La velocidad de propagación del sonido en especies latifoliadas impregnadas con solución hidrosoluble CCA

Estela Pan
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, epan@unse.edu.ar
Maximiliano Umlandt
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, maximiliano.umlandt@gmail.com
Juan Carlos Medina
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, jcmedina@unse.edu.ar
Agustín Ruiz
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, aguchoruiz@gmail.com
Vanesa Jiménez
Centro de Investigaciones y Transferencias de Santiago del Estero, CONICET, paulavanesajimenez@gmail.com
Feliza Benítez
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, feli_b8@hotmail.com

RESUMEN

En este trabajo los autores indican la determinación de la velocidad de propagación del sonido en dos especies latifoliadas impregnadas con solución hidrosoluble CCA, y su relación con algunas propiedades físicas contenido de humedad y densidad aparente. Las especies estudiadas *Eucalyptus grandis* y *Aspidosperma quebracho-blanco*, constituyen una importante fuente de materia prima para industrias forestales de nuestro país. Se encontró que la velocidad de propagación del sonido es mayor en madera impregnada *Eucalyptus grandis*, que en *Aspidosperna quebracho-blanco* impregnado. También se determinó que, dentro del rango higroscópico (por debajo del punto de saturación de las fibras), tanto la velocidad de propagación del sonido como el tiempo de tránsito de la onda sonora, aumentan al disminuir el contenido de humedad de equilibrio en la madera. De estos resultados se desprende que, el *Eucalyptus grandis* tiene un mayor valor de velocidad de sonido en sentido paralelo a la fibra respecto al *Aspidosperna quebracho-blanco*, por lo cual el primero actuará mejor, por ejemplo, como emisor acústico en cajas de resonancias de instrumentos musicales (piano de cola, violines y guitarras); y la determinación de la velocidad de propagación del sonido permitiría utilizar los valores de estas maderas como referencia para indicar la presencia de defectos de calidad en la industria maderera.

Palabras claves: Velocidad de propagación del sonido, maderas latifoliadas, CCA.

Introducción

Actualmente, para la evaluación de la madera se utilizan diferentes tipos de ensayos, que en su mayoría se caracterizan por ser de índole destructiva. Esto conlleva, por ejemplo, al siguiente problema: al utilizar una pieza de ensayo, ésta puede ser calificada como aceptable, cuando en general la estructura total de la que ha sido obtenida puede ser de mala calidad, o al contrario, una prueba puede dar un resultado negativo, que hará descartar un estructura aun funcionable. Ambas situaciones por supuesto no son deseables. Para enfrentar este problema se han utilizado diferentes tipos de métodos no destructivos basados en fenómenos físicos de penetración o reflexión de ondas en el material (inspección interna y superficial respectivamente) radiactivos, ultrasónicos, microondas, ópticos y otros. Estos, en conjunto, abren amplias perspectivas en lo que hoy se consideran métodos de evaluación no destructiva de materiales, aplicados a productos de madera.

En cuanto a los antecedentes de la aplicación de éstas técnicas, principalmente en el extranjero, el uso de ultrasonido a dado buen resultado en la evaluación de las propiedades elásticas de la madera. los trabajos de: Mishiro 1996; Bucur 1984, 1992, 1994; Bucur and Archer 1985; Sandoz 1989, 1993; Sakai et al 1990: se refieren a la utilización de esta técnica.

Burmester (1965), estudió la relación entre estructura anatómica y velocidad de propagación del sonido, sobre las especies *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris* y *Picea excelsa*. Obteniendo como resultado que según la dirección de propagación hay gran influencia de la densidad de madera temprana y tardía, el largo de las fibras y la dirección en que se propaga la onda.

Burmester (1965) realizó determinaciones en distintas especies con diferentes densidades y determinó que existe una relación no lineal de la velocidad del sonido con la densidad.

Sandoz (1989) investigó la clasificación de madera aserrada por medio del sonido, basándose en una correlación empírica entre velocidad del sonido y elasticidad (el coeficiente de correlación fue de 0,8). Sandoz (1993) determinó que los factores de mayor influencia son el contenido de humedad y la temperatura.

Verkasalo et al. (1995) en ensayo de secado determinaron que el ataque por hongos y el contenido de humedad tienen gran importancia sobre la velocidad de propagación del sonido.

Niemz y Aguilera (1994) determinaron la velocidad de propagación del sonido y su correlación con sus propiedades físico-mecánicas en once especies de importancia forestal en Chile. Se estudió la relación existente entre la velocidad del sonido y el módulo de elasticidad, densidad y estructura de la madera (largo de fibra, nudos).

Materiales y Método

- *Material*

El material genético está constituido por muestras de madera (probetas) de *Eucalyptus grandis* y *Aspidosperma quebracho - blanco*. Las muestras de *Eucalyptus grandis* provienen de los ensayos "Especies, orígenes / procedencia y progenies de Eucalyptus" instalado en el año 1979 por el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA) ubicado en la Estación Experimental Agropecuaria Famaillá, ruta provincial Nº 301, km. 32, Provincia de

Tucumán. Estas especies pertenece al Sitio Ecológico: Zona Pedemonte (Fada y Zucardi, 1985).
A su vez, las muestras de *Aspidosperma quebracho-blanco* provienen de bosque nativo de la Región del Chaco Semiárido Argentino, más precisamente de la localidad de Bahía Blanca / Departamento Alberdi - Provincia de Santiago del Estero.

 Método

✔ *Selección de madera*

La recolección de las muestras se realizó al azar y se siguió las pautas desarrolladas en investigaciones australianas en las que se indican que las variaciones de las propiedades físicas y mecánicas de un mismo árbol es de igual magnitud que las variaciones de las propiedades física y mecánicas entre diferentes arboles de la misma especie en un sitio determinado. De acuerdo a esto, un número de muestras tomadas de diferentes árboles y sitios es más efectiva que un número equivalente de muestras obtenidas de menos árboles y menos sitios (R.G. Pearson and S.J. Williams; R.G. Pearson, 1952).
Teniendo en cuenta los resultados obtenidos por estos investigadores se tomaron seis (6) árboles por especie obteniéndose resultados con una seguridad estadística del 95% y un intervalo de confianza de 15% para el valor promedio de los resultados del ensayo.
Se ubicaron los árboles muestras a talar en cada una de las parcelas y se procedió a su apeo, desrame y medición directa de longitud, diámetro desde la base hasta el diámetro mínimo aprovechable con fines aserrables y se efectúo el corte dividiendo el ejemplar en trozas de 1,20 metros. Se escogió una de las trozas en forma aleatoria y se la identificó según el siguiente orden: especie, número de árbol, número de troza y dirección norte - sur.
De esta forma se efectúo el transporte de las trozas de los individuos seleccionados y las muestras fueron procesadas en la carpintería del Instituto de Tecnología de la Madera (ITM - UNSE) en la ciudad de Santiago del Estero.

✔ *Preparación de las probetas de madera*

Las trozas de 1,20m. se aserraron longitudinalmente obteniéndose tablones centrales (viga de madera), de aproximadamente 8 cm de espesor, protegiéndolas con pintura alquitranada en las caras transversales para evitar una rápida desecación (Hannes Hoheisel, 1968; Norma Panamericana COPANT 458, 1972; Norma IRAM, 1977).
Cuando el porcentaje de humedad disminuyó hasta aproximadamente un 50%, se comenzó con la preparación definitiva de las probetas de ensayo. De cada tablón se extrajeron tres (3) listones de 3cm x 3cm de sección transversal con ubicación contrapuesta y lo más equidistante del centro (médula) en toda su longitud.
Posteriormente mediante maquinando se llevó a la sección transversal definitiva de 2 cm x 2 cm, y se procedió a la elaboración de las diversas probetas de ensayo.
Para la determinación de la velocidad de propagación del sonido en madera impregnada, se extrajeron dieciocho (18) probetas por variable y especie.
Las probetas se confeccionaron teniendo en cuenta las estipulaciones indicadas en las Normas DIN 52.180. Las variables y las dimensiones de las probetas fueron las siguientes:

- Velocidad de propagación del sonido, en sentido paralelo a las fibras: probetas de 20mm x20mm x360mm.

- Densidad anhidra oseca. Relación peso anhidro/volumen anhidro (Norma IRAM 9.544). Probeta de 20 mm x 20 mm x 20 mm.
- Contenido de Humedad. (Norma IRAM 9532). Probeta de 20 mm x 20 mm x 20 mm.
- Peso de las muestras (gramos).
- Tiempo de tránsito de la onda acústica (s).

✔ *Impregnación de la madera*

Las probetas ensayadas de las diferentes especies madereras fueron impregnadas en una Planta de Impregnación a Escala Banco, construida por integrantes del grupo de trabajo (R. Segienowicz et. al., 2000).

La humedad de las probetas antes de la iniciación de la impregnación estaba entre un 17 % y 23%, determinadas con un xilohigrometro.

Se impregnaron las especies *Eucalyptus grandis* y *Aspidosperma quebracho - blanco* mediante un proceso Bethel. Los tiempos e intensidades del proceso se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Variables del proceso de impregnación.

Parámetro	Vacío inicial	Presión	Vacío final
Tiempo	30 min	45 min	10 min
Intensidad	30 cm Hg	10 Kg/ cm^2	30 cm Hg.

Las penetración y retenciones obtenidas en los diferentes tratamientos fueron en promedio de 9,6 Kg/m3, de acuerdo a esto, cumple con lo especificado por las Normas IRAM 9505 y Normas Chilenas NCH 819 para madera en contacto con la tierra (postes, pilotes, durmientes, etc.).

✔ *Procedimiento empleado*

La velocidad del sonido en madera impregnada, se determinó utilizando un equipo de marca "SILVATEST" fabricado por la firma SANDES S.A. de Suiza. El tipo de señal utilizando corresponde a 16 KHz en la dirección de las fibras de las probetas de madera.

Previo a la medición de la velocidad de sonido, se realizó el ensayo de densidad anhidra en todas las muestras que componen la población total. De cada extremo de cada una de ellas, se extrajo una probeta de 20 mm x 20 mm x 20mm y se determinó la densidad anhidra (peso seco/volumen seco), por el método del desplazamiento de agua, de acuerdo a Norma IRAM 9.544.

A continuación, las muestras se pesaron con una precisión al 0,01 gr. en balanza de precisión y se realizó el ensayo del contenido de humedad actual, extrayendo probetas de 20 mm x 20 mm x 20 mm., según lo indicado por Normas IRAM 9.532.

Luego se procedió a introducir los cabezales de emisión y recepción de la señal de la onda acústica, en perforaciones de 1 cm de profundidad realizadas previamente en las caras transversales de las muestras de madera; determinándose la velocidad de propagación del sonido en sentido paralelo a las fibras en la madera impregnada,

utilizando la relación de longitud de la muestra (m) al tiempo que emplea la onda acústica en atravesar el material en microsegundos (μs).
Esta experiencia se repitió para tres contenidos de humedad diferentes en la madera (30%, 20% y 11%) por debajo del punto de saturación de las fibras, para medir la velocidad de propagación del sonido en función del cambio de humedad dentro del rango del equilibrio higroscópico.
Los valores de velocidad del sonido fueron procesados estadísticamente y se correlacionaron con los datos obtenidos al eliminar gradualmente la humedad de las muestras por secado en estufa, y de esta manera, determinar el efecto de este factor con la velocidad del sonido. Paralelamente se correlacionaron la velocidad del sonido con la densidad anhidra, peso de la muestra y tiempo que emplea la onda en atravesar la madera.

✔ *Análisis estadístico*

Se realizó un análisis exploratorio de datos, un análisis de estadísticas descriptiva (media, desviación standard, coeficiente de variación máximo y mínimo), además de correlaciones múltiples mediante el coeficiente de Pearson entre 8 variables, teniendo un tamaño de muestra de N=18.
Las variables consideradas en el experimento fueron:

- Velocidad de propagación del sonido (V).
- Peso de las muestras (P).
- Humedad de las muestras (H).
- Tiempo de propagación de la onda (T).
- Densidad anhidra (DS).

Se utilizó para el análisis estadístico el Recurso Computacional SAS (Statistical Analysis System) V.6.04.

Resultados y Conclusiones

Análisis estadístico descriptivo

Los resultados de la estadística descriptiva, se muestra en las siguientes tablas:
Las tablas 2, 3 y 4 presentan los resultados de velocidad de propagación del sonido y densidad a tres contenidos de humedad promedios diferentes (I=30%, II=20%, III= 10%) por debajo del punto de saturación de las fibras, en maderas de coníferas y latifoliadas sometidas a procesos de impregnación con sales hidrosolubles C.C.A.

Tabla 2. Análisis de estadísticos descriptivas de la especie *Eucalyptus grandis* a tres contenidos de humedad diferentes, bajo el punto de saturación de la fibra (PSF), en maderas impregnadas.

	CH	N	Media x	s. Dev.	CV %	MIN	MAX
Humedad H (%)	I	18	20,31	4,71	23,50	15,36	33,16
	II	18	19,18	4,03	21,01	14,35	29,80
	III	18	9,97	0,21	2,12	9,55	10,30
Velocidad del Sonido V (m/s)	I	18	5839	270,45	4,63	5538	6207
	II	18	6034	258,90	4,29	5728	6389
	III	18	6264	257,67	4,11	5960	6618
Tiempo T (s)	I	18	61,75	2,83	4,58	58,00	65,00
	II	18	59,76	2,55	4,27	56,35	62,84
	III	18	57,55	2,36	4,10	54,39	60,39
Peso P (gr)	I	18	95,59	11,79	12,34	76,87	108,85
	II	18	79,65	9,82	12,34	64,05	90,70
	III	18	72,41	8,94	12,34	58,22	82,45
Densidad seca Ds (gr/cm^3)	I	18	0,64	0,08	12,45	0,52	0,74
	II	18	0,54	0,07	12,27	0,44	0,62
	III	18	0,49	0,06	12,46	0,39	0,57
CH : contenido de humedad - CV% : coeficiente de variación porcentual N : número de muestras - s Dev. : desviación standard							

Tabla 3. Análisis de estadísticos descriptivas de la *especie Aspidosperma quebracho blanco* a tres contenidos de humedad diferentes, bajo el punto de saturación de la fibra (PSF), en maderas impregnadas.

	CH	N	Media x	s. Dev.	CV %	MIN	MAX
Humedad H (%)	I	18	33,20	2,18	6,55	30,54	36,85
	II	18	20,75	0,77	3,73	19,80	22,12
	III	18	9,97	0,25	2,49	9,67	10,50
Velocidad del Sonido V (m/s)	I	18	3011	367,36	12,20	2538	3396
	II	18	3218	356,78	11,08	2748	3596
	III	18	3454	345,19	10,00	2999	3816
Tiempo T (s)	I	18	111,62	5,44	4,88	106,00	122,00
	II	18	111,14	13,05	11,74	100,10	131,00
	III	18	105,16	10,89	10,35	94,33	120,04
Peso P (gr)	I	18	113,45	4,46	3,94	106,37	119,82
	II	18	94,54	3,72	3,94	88,64	99,85

	III	18	85,94	3,38	3,94	80,58	90,77
Densidad seca Ds (gr/cm^3)	I	18	0,83	0,03	3,23	0,79	0,87
	II	18	0,80	0,02	2,50	0,69	0,73
	III	18	0,79	0,02	2,53	0,67	0,77
CH : contenido de humedad - CV% : coeficiente de variación porcentual N : número de muestras - s Dev. : desviación standard							

Con respecto a la madera de latifoliadas (*Eucalyptus grandis* y Quebracho blanco) los valores de velocidad de propagación del sonido en maderas sin impregnar, se presentan mayores en *Eucalyptus grandis* que en Quebracho blanco en un 40%, incrementándose esta diferencia en un 48 % para madera impregnada.

Tabla 4. Velocidad de propagación del sonido en maderas impregnadas y maderas sin impregnar.

Especie	Madera sin impregnar (E. Pan. et.al. 2002)	Madera impregnada
Eucalyptus grandis	5492 m/s	6045 m/s
Quebracho blanco	3300 m/s	3227 m/s

En Quebracho blanco, tanto los valores de velocidad de propagación del sonido como la densidad, no presentan diferencias significativas entre la madera impregnada y sin impregnar:

- ρ Quebracho blanco sin impregnar = 0,85 gr/cm3 (E. Pan *et*. al., 2002)
- ρ Quebracho blanco impregnado = 0,83 gr/cm3

En cambio, en *Eucalyptus grandis*, la densidad arrojo valores mayores en un 22% en madera impregnada con respecto a la no impregnada

- ρ *Eucalyptus grandis* sin impregnar = 0,43 gr/cm3 (densidad de *Eucalyptus grandis*) (E. Pan et.al., 2002)
- ρ *Eucalyptus grandis* impregnado = 0,56 gr/cm3.

Los resultados muestran que el *Eucalyptus grandis* presenta el valor más alto de velocidad de propagación del sonido, entre las dos especies analizadas, y si bien es una latifoliada la misma esta ubicada por su densidad (0,35 gr/cm3 a 0,50 gr/cm3) dentro del grupo de las "livianas" donde frecuentemente se hallan las especies exóticas de rápido crecimiento.

En general, se observa que, en maderas impregnadas y sin impregnar, del análisis realizado se verificó que la velocidad de propagación del sonido aumenta al disminuir el porcentaje de humedad por debajo del punto de saturación de las fibras. Este resultado se puede observar en las tablas 2, 3 y 4 y este comportamiento siempre se presentó similar durante todo el estudio realizado sobre estas variables (velocidad del sonido y humedad) en las cuatro especies.

- *Correlaciones entre la velocidad del sonido con el peso, tiempo, densidad y humedad.*

Los resultados obtenidos de correlacionar la velocidad de propagación del sonido con las variables físicas muestran que entre las dos especies estudiadas a tres contenidos de humedad diferentes no se observa un comportamiento similar.

El análisis conjunto de las dos especies, presenta valores de correlación muy bajos y no significativos, como se observa en la tabla 5, entre la velocidad de sonido y el tiempo de pasaje de la onda sonora, en donde las correlaciones dan valores altos, negativos y altamente significativos en los tres estados de humedad.

Tabla 5. Correlaciones entre las variables con la velocidad del sonido para el contenido de humedad 1 de las especies estudiadas.

Correlaciones entre variables	Coeficientes de correlación	
	Eucalyptus grandis	Quebracho Blanco
Velocidad-Peso	0,8881 - ***	0,0882 – ns
Veloc.-Humed.	-0,1602 – ns	-0,1318 – ns
Veloc.-Tiempo	-0,9993 - ***	-0,3934 – ns
Veloc.-D.anhidra	0,8877 - ***	0,5528 – ns

Tabla 6. Correlaciones entre las variables con la velocidad del sonido para el contenido de humedad 2 de las especies.

Correlaciones entre variables	Coeficientes de correlación	
	Eucalyptus grandis	Quebracho Blanco
Velocidad-Peso	0,8812 - ***	0,0854 – ns
Veloc.-Humed.	-0,0913 – ns	-0,2485 – ns
Veloc.-Tiempo	-0,9998 - ***	-0,9985 - ***
Veloc.-D.anhidra	0,8779 - ***	0,4824 – ns

Tabla 7. Correlaciones entre las variables con la velocidad del sonido para el contenido de humedad 3 de las especies.

Correlaciones entre variables	Coeficientes de correlación	
	Eucalyptus grandis	Quebracho Blanco
Velocidad-Peso	0,8804 - ***	0,0860 – ns
Veloc.-Humed.	-0,2643 – ns	-0,4944 – ns
Veloc.-Tiempo	-0,9998 - ***	-0,9988 - ***
Veloc.-D.anhidra	0,8633 – ***	0,4742 – ns

Estos resultados permiten inferir el *Eucalyptus grandis* tiene un mayor valor de velocidad de sonido en sentido paralelo a la fibra respecto al *Aspidosperna quebracho-blanco*, por lo cual el primero actuará mejor, por ejemplo, como emisor acústico en cajas de resonancias de instrumentos musicales (piano de cola, violines y guitarras); y la determinación de la velocidad de propagación del sonido permitiría utilizar los valores de estas maderas como referencia para indicar la presencia de defectos de calidad en la industria maderera.

Referencias

Burmester, A; 1965: Zusammennag zwischen Schallgeschwindigkeit und morphologischen Eigenschaften von Holz. Holz als Roh - und Werkestoff. Berlin 23: 227 - 236p.

Bernacki, I; Beall, F. 1993 _ Development of an acousto - ultrasonic scanning system for mondestructive evaluation of wood laminated. Wood and Fiber Science 26: 289 - 297 p.

Coronel, E; 1989.- Estudio y determinación de las propiedades - físico mecánicas de las maderas del Parque Chaqueño. 1º Parte. - I.T.M. Serie de Publicaciones 8906- Facultad de Ciencias Forestales Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Coronel, E. O. 1994.- Fundamentos de las propiedades física y mecánicas de la madera. 1º Parte. ed. El Liberal: Santiago del Estero. ISBN: 950-43-6061-0

Niemz, I, Aguilera, A; Rolleri, A: 1994 Velocidad de propagación del sonido en algunas especies crecientes en Chile y su relación con propiedades físicas. Universidad Austral de Chile, Fac. de las Forestales, Inst. de Tecnología de Productos Forestales. Valdivia / Chile. BOSQUE 15 (2): 49 -54P.

Sandoz, I. 1989. Grandis of construction timber by ultrasonic. Wood Science Technology. Berlin 23: 95 - 108p.

Pan, E; Moreno, G.; Coronel, E. et.al.: 2002.- La velocidad de propagación del sonido en especies madereras de uso comercial.- Universidad Nacional de Santiago del Estero. Revista de Ciencia y Tecnología. - Serie Científica Nº 6 y 7: 81-92p.

Tinto, J. 1978. Aporte del sector forestal a la construcción de viviendas. Folleto Técnico Forestal Nº 44, Instituto Forestal Nacional, Buenos Aires; 130 - 137p.

Verkasalo, et.al.: 1993.- Properties related to drying defects in red oak wetwood. Research Paper. FPL -RP - 516. Forest Products Laboratory Madison.

Waubke, N; Markl, J. 1985. Einsatz der Ultraschall - Impulslanfzeit messung von Bauhölzern. Holz als Roh. und Werkstoff. Berlín. 40: 189 - 192p.

Segienowicz, R; Coronel, E.; Wottiz, A et.al.: 2000.- Planta de preservación con sales hidrosolubles. Diseño construcción y funcionamiento. ITM- Serie de Publicaciones, Facultad de Ciencias Forestales Universidad Nacional de Santiago del Estero; 10 p.

Hoheisel, H: 1968.- Estipulaciones para los ensayos de propiedades físicas y mecánicas de la madera. Instituto Forestal de Investigaciones y Capacitación- Mérida / Venezuela; 56p.

Pearson, R. H. 1952 The Sampling of Timber for Standard Mechanical Tests. Australian Journal of Applied Science, Volume 3 (1): 25 - 52p.

Sanchez Acosta, M: 1990 Caracterización y utilización de la madera de Eucalyptus grandis. V Jornadas Forestales de Entre Ríos: Concordia; 83 -94p.

RESÚMENES DE PÓSTERS

Fortalecimiento de la resiliencia de pequeños productores ganaderos ante cambio de contexto socio-ambiental en el Chaco Serrano cordobés.

Ing. Agr Carranza Carlos A (1); Ing. Ftal. Zárate Martín y Biol. Alaggia Francisco.
Est. Ftal INTA Villa Dolores. Córdoba, Argentina. 03544-420154.
(1) carranza.carlos@inta.gob.ar

Palabras clave: Manejo adaptativo; MBGI

Resumen

Las familias rurales de pequeños productores, son los pobladores tradicionales del faldeo en el Valle de Traslasierra (Córdoba). Producen predominantemente ganado bovino, en menor medida ganado menor y aprovechan los pequeños bolsones para producción de chacra, utilizando además productos forestales del bosque serrano. Han utilizado históricamente al bosque y los pastizales de altura como zonas de pastoreo común.

En las últimas cuatro décadas, hay una tendencia creciente de cambio de uso de suelo, mayoritariamente a través de las expansiones urbanas, emprendimientos turísticos y ocupación de tierras con fines de conservación por parte de nuevos pobladores.

El nuevo contexto del territorio genera la necesidad de cambiar el sistema de tierras de pastoreo comunes a sistemas de campos cerrados, que implica la adecuación de instalaciones y el acceso a tecnología de procesos. Desde el proyecto "Vivir y Producir en el Bosque, ejecutado por INTA y financiado por el programa Euroclima+, se trabaja en la planificación de predios piloto, con el objetivo de fortalecer la resiliencia de estos productores, a través de un plan de manejo adaptativo y apoyo para la adquisición de insumos, bajo pautas de Manejo de Bosque con Ganadería Integrada (MBGI). Se relata el proceso y avances del primer año de proyecto.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/fortalecimiento-de-la-resiliencia-de-pequenos-productores-ganaderos-ante-cambio-de-contexto-socio-ambiental-en-el-chaco-serrano-cordobes/

Competitividad productiva del Manejo de Bosques con Ganadería Integrada

Este estudio intenta generar resultados que faciliten a los productores de la cadena de carne vacuna cuantificar los beneficios de establecer un modelo sostenible a través de la generación y comercialización de productos libres de deforestación y su contribución a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El análisis se basa en identificar los beneficios incrementales y costos evitados a través de la modelización de prácticas silvopastoriles a través de la potencialidad productiva de cada una y la posibilidad de habilitación ganadera en bosques de categoría II (amarillo), según normativa de Chaco y Santiago del Estero, y el Acuerdo sobre MBGI en el marco de la Ley de Bosques Nativos. En este marco se destaca prioritariamente el modelo en desarrollo de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI), el que resulta altamente competitivo con los modelos de expansión ganadera silvopastoriles en el marco de la Ley de Protección de los Bosques Nativos, con indicadores de productividad superiores entre el 8 y el 18 %. Estos escenarios de "cero deforestación" pueden generar mayor productividad en las áreas con bosque, liberando al mismo tiempo espacio para la expansión agrícola en las zonas ya transformadas, y evitando la competencia por nuevas tierras forestales.

Martinez Ortiz, Ulises; Dal Pont, Silvina; Tomasini, Daniel;
Borras, Mercedes; Cirigliano, Santiago; y Casais, Rodrigo

Cátedra de Economía General, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires - FAUBA, Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires;
Av. San Martín 4453 (C1417DSE); (011) 5287-0156
ecogral@agro.uba.ar

Palabras clave: MBGI, uso del suelo, cero deforestación

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/competitividad-productiva-del-manejo-de-bosques-con-ganaderia-integrada-mbg/

Demanda de madera de algarrobo blanco en Santiago del Estero, Argentina, y su abastecimiento desde plantaciones forestales

José Guillermo Merletti
INTA EEA Santiago del Estero. Argentina, Santiago del Estero.
Santiago del Estero (4200)
Cel: 3855178636; e-mail: merletti.guillermo@inta.gob.ar
Adriana Teresita Gómez
INTA EEA Santiago del Estero
Gonzalo Rafael de Bedia
Campo Experimental Francisco Cantos, INTA EEA Santiago del estero

La totalidad de la madera de algarrobo blanco que utiliza la industria maderera en la provincia de Santiago del Estero proviene del bosque nativo. Las plantaciones forestales son escasas, no han llegado al turno de corta previsto y la mayoría ha recibido tratamientos silviculturales parciales o limitados. En este trabajo estimamos la superficie mínima necesaria a ser plantada anualmente en la provincia de Santiago del Estero para abastecer totalmente la demanda actual de madera de algarrobo blanco por parte de la industria local. Para ello utilizamos información estadística proveniente de distintas fuentes, y empleamos la información más reciente sobre la silvicultura y crecimiento del algarrobo en plantaciones forestales. Considerando sólo un objetivo maderero, se concluye que la superficie a ser plantada cada año en la provincia debe estar entre 250 y 133 hectáreas, dependiendo del material genético utilizado y la silvicultura empleada. Con un turno de corta de 25 años, el total a plantar es de 6.250 a 3.325 hectáreas, lo cual representa entre 2,15% y el 1,15%, respectivamente, del área que ocupa actualmente la Zona de Riego del río Dulce.

Palabras clave: Prosopis alba; Industria maderera; Producción forestal

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/demanda-de-madera-de-algarrobo-blanco-en-santiago-del-estero-argentina-y-su-abastecimiento-desde-plantaciones-forestales/

Leña de rebrotes de Eucaliptos mejorados genéticamente con fines dendroenergéticos

Martín Nicolás Gómez Acosta[1], Myriam Ethel Ludueña[2], Rocío Carreras[3], María Elena Carranza[2], Marta Gulotta[3]

[1]Facultad de Ciencias Forestales UNSE. Argentina, Santiago del Estero. Av. Belgrano S 1912. Tel.: 0385 450 9550 E-mail:
[2]Instituto de Tecnología de la Madera (ITM), FCF UNSE

[3]Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques (INSIMA), FCF UNSE

Existe una gran demanda de biomasa vegetal para satisfacer necesidades de energía para el consumo doméstico y emprendimientos rurales, urbanos y periurbanos. En este marco el proyecto de investigación CICyT UNSE N° 23/B156 "Evaluación de especies forestales mejoradas genéticamente con fines dendroenergéticos", busca caracterizar energéticamente rebrotes de *Eucalyptus camaldulensis* establecidos en un ensayo genético en el INSIMA. En este trabajo se seleccionaron 8 árboles apeados en el año 2011, pertenecientes a los orígenes Gibb River, Australia y Zimbabwe, África con excelente desempeño en volumen. Respetando el diseño experimental del ensayo se identificaron y se cortaron rebrotes con diámetros de 5 a 10 cm. Posteriormente, se redujeron a trozos de 5 cm de diámetro por 20 cm de largo en la carpintería del ITM. La leña obtenida se colocó bajo techo hasta conseguir una humedad del 12 % - 15 % para carbonizarla en un horno metálico transportable (HMT) a menor escala*. La caracterización energética consistirá en la determinación del poder calorífico y el análisis próximo. Con estos resultados se espera motivar la forestación con fines dendroenergéticos con *E. camaldulensis*, disminuyendo la presión sobre los montes nativos, considerando la premisa de promover actividades productivas, acordes a lineamientos del desarrollo sustentable.

Palabras clave: dendroenergía – *Eucalyptus camaldulensis* – rebrotes

* A partir de esta etapa comenzó la pandemia del COVID 19.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/lena-de-rebrotes-de-eucaliptos-mejorados-geneticamente-con-fines-dendroenergeticos/

ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS MADEREROS EN SANTIAGO DEL ESTERO

Rocío, Sánchez Ugalde[1]; Myriam E. Ludueña[1],
Rolando Schimpf[1], Christian Rodríguez[2]
[1]Instituto de Tecnología de la Madera (ITM),
FCF UNSE Argentina, Santiago del Estero.
Av. Belgrano S 1912. Tel.: 0385 450 9550
E-mail: rociosug@gmail.com [2] FCF UNSE.

Ante la escasez de información sobre demanda de productos forestales en el sector foresto industrial de Santiago del Estero, se investigó sobre el comportamiento de los consumidores finales de productos de madera, con excepción de leña y carbón. Se realizaron 301 encuestas a consumidores finales para conocer sus preferencias sobre los productos madereros. Se efectuaron en diversos barrios de la Capital y La Banda según condición socioeconómica, y en las localidades de Fernández, Loreto, Monte Quemado y Campo Gallo donde previamente se efectuó un análisis de la oferta de productos madereros. Las variables relevantes fueron: productos consumidos, frecuencia de compra, especies forestales de los productos demandados, procedencia de la madera, cualidades buscadas en el producto y en la madera, opinión sobre la sustitución de productos de madera por otros alternativos y disposición a pagar más por un producto de madera proveniente del uso sustentable del bosque. Los resultados indicaron que muebles y aberturas concentran un gran porcentaje del total del consumo de productos de madera. Hay una tendencia a sustituir muebles de madera maciza por otros materiales económicos o de fácil mantenimiento. La madera de pino es muy demandada para tablas, aberturas y estantes, no para muebles. La durabilidad es lo más buscado y pagar un excedente por un producto de madera que proviene de un bosque sustentable no se expresó de manera generalizada.

Palabras clave: demanda de productos madereros, consumidor final, encuestas, Santiago del Estero.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/analisis-de-la-demanda-de-productos-madereros-en-santiago-del-estero/

Cosecha y conservación de semillas de Eucalipto Rojo seleccionado genéticamente para dendroenergía

José Ignacio Ganem[1]; Rocío Carreras[12]; Elba Bravo[1]; Marta Rosalía Gulotta[12]
1- Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Avenida Belgrano Sur 1912 (G4200ABT) Santiago del Estero, Argentina
2- Cátedra de Mejoramiento Forestal, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina
Email de contacto: joseiganem@gmail.com
Teléfono: (0385) 4509500

El *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalipto Rojo) es una de las especies más utilizadas en el mundo para la generación de energía ya que proporciona carbón y leña de buena calidad. El objetivo de este trabajo fue recolectar y conservar germoplasma de *E. camaldulensis* con calidad genética superior para la producción de plantaciones dendroenergéticas. Se realizaron estudios genéticos y fenológicos en el ensayo de esta especie instalado en Santiago del Estero en el año 1996. Se seleccionaron 4 árboles semilleros con excelente desempeño en volumen y abundantes frutos maduros de los orígenes Gibb River, Australia y Zimbabwe, África. Luego estos árboles fueron apeados a dos metros de altura para favorecer su rebrote y los frutos se recolectaron manualmente almacenándolos en bolsas de papel rotuladas. En laboratorio, los frutos se procesaron con zarandas de distintos diámetro hasta obtener semillas puras que se colocaron en recipientes plásticos para su conservación en condiciones de frío y oscuridad para mantener su viabilidad.
Contar con este material genético de calidad permite por un lado la conservación de parte de la variabilidad genética de *E. camalsulensis* y por el otro promover plantaciones dendroenergéticas con mejores rendimientos que disminuyan la explotación del monte nativo.

Palabras claves: Semillas, Eucalipto, dendroenergía

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/cosecha-y-conservacion-de-semillas-de-eucalipto-rojo-seleccionado-geneticamente-para-dendroenergia/

EXPERIENCIAS EN LA PRODUCCION ORGANICA DE QUINUA "Chenopodium quinoa" COMO HORTALIZA PARA CONSUMO DE HOJAS

Ivan Ramiro Alvarez Jimenez. Investigador UNLAR. Argentina, La Rioja, Chepes, Angel Hugo Llanos s/n Chepes, (5470). 351 4593844 iralvarez@unlar.edu.ar
Palabras clave: Quinua. Hortaliza de hoja. Orgánica

Actualmente se reconoce la importancia del consumo del grano de quinua para la alimentación humana, pero es poco conocido que se pueden consumir las hojas tiernas de la planta, tradicionalmente es un hábito alimenticio entere productores de zonas andinas, donde aún se conserva este conocimiento ancestral. La planta de quinua se puede consumir su totalidad (Mujica 2006). Las hojas de quinua hasta la fase de inicio de panojamiento poseen un alto contenido de nutrientes (FAO, 2011) y tiene propiedades antioxidantes (Bhargava, 2013). La quinua se puede sembrar para producir hojas en huertos. En el presente ensayo se efectuó la producción orgánica de hojas de quinua como hortaliza de consumo en fresco. Se emplearon 3 ecotipos de Oruro Bolivia que se cultivan en la región de Jujuy denominados Real Blanca, Pandela y Phisinqalla. Se efectuaron cosechas de hoja en diciembre a los 90 días de siembra en estado de prefloración del cultivo, pesando las hojas frescas del total de la planta de una muestra de 20 plantas de cada ecotipo, obteniendo los siguientes valores promedios 290 gr para Blanca Real, 275 gr para Pandella y 120 gr para Phisinqalla. La densidad de plantas fue de 20 plantas/m^2.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/experiencias-en-la-produccion-organica-de-quinua-chenopodium-quinoa-como-hortaliza-para-consumo-de-hojas/

EVALUACION AGRONOMICA DE SEIS VARIEDADES DE QUIUNUA (Chenopodium quinua W.) EN LOS LLANOS RIOJANOS

Ivan Ramiro Alvarez Jimenez. Investigador UNLAR. Argentina, La Rioja, Chepes, Angel Hugo Llanos s/n Chepes, (5470). 351 4593844 iralvarez@unlar.edu.ar
Palabras clave: Quinua. Hortaliza de hoja. Orgánica

En el departamento Rosario V. Peñaloza, Provincia de La Rioja, se realizaron experiencias anteriores con el cultivo de Quinua en la UNLaR Chepes. Se obtuvieron datos para ajustar las variables de cultivo y adaptar la tecnología para su producción, en los ensayos se empleó solo la variedad identificada como Blanca Real. En el presente estudio se realizó en el predio de la UNLAR Chepes. La investigación tuvo como objetivo general evaluar el rendimiento del cultivo de quinua de los ecotipos. Pasankalla, Salcedo, Blnaca de Juli, Illpa, Kankolla, Negra Collana, y Altiplano. Se empleó un diseño experimental por bloques al azar con 3 repeticiones. Los resultados reportaron que la variedad con mayor altura, peso de la biomasa aérea y rendimiento fue la Blanca de Juli alcanzando una longitud promedio de 1,40 metros, un peso de materia seca de 5.400 kg/Ha y rendimientos en grano de 2.100 kg/Ha. Mientras que la variedad que le secundo en rendimientos fue la Salcedo con un rendimiento en grano de 1.950 kg/Ha. En cuando al ciclo fenológico se concluyó para las condiciones de Chepes La Rioja, promedio se alcanzó la cosecha en 135 días.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/evaluacion-agronomica-de-seis-variedades-de-quinua-chenopodium-quinua-w-en-los-llanos-riojanos/

Capacidad antioxidante de cuatro especies nativas de Santiago del Estero

Badami Pablo Alfredo[1]. Boggetti Héctor José[2]. Pettinicchi Menendez Susana del Huerto[2].
Roger Enrique[1]. González Evangelina Adela[1].
[1] Jardín botánico *Lucas D. Roic*. Facultad de Ciencias Forestales.
[2] Instituto de Ciencias Químicas. Facultad de Agronomía y Agroindustrias
Universidad Nacional de Santiago del Estero.
Sede Académica El Zanjón. Ruta provincial Nº 26. CP 4206 Villa El Zanjón.
Santiago del Estero. República Argentina
evagon@unse.edu.ar

RESUMEN

El monte santiagueño es proveedor de numerosas especies vegetales utilizadas desde tiempos ancestrales para tratar dolencias como así también para la elaboración de artesanías. Este es el caso de cuatro especies nativas: *Tessaria dodoneifolia* Hook. & Arn. Cabrera (Asteraceae) también conocida como "suncho dulce o chilca", *Solanum argentinum* Bitter & Lillo (Solanaceae) también llamada "afata", *Vallesia glabra* (Cav.) Link (Apocynaceae) vulgarmente conocida como "ancoche" y *Flaveria bidentis* (L) Kuntze (Asteraceae) conocida como "balda". Las propiedades benéficas que presentan están relacionadas con su composición de metabolitos secundarios, especialmente aquellos que presentan acción antioxidante relacionada con la capacidad de retardar o inhibir procesos oxidativos. Sobre estos antecedentes, el objetivo de este trabajo fue determinar la capacidad antioxidante de los extractos etanólicos mediante el método de decoloración de beta caroteno. Los resultados se expresan cómo % de inhibición por cada 100 μg de materia seca por ml de extracto. Los valores obtenidos son: 17,41 $\pm$ 0,81 para *V. glabra*; 14,30 $\pm$ 0,42 para *F. Bidentis; 9,28 $\pm$ 0,23* para *S. argentinum y* 21,41 $\pm$ 0,71 para *T. dodoneifolia.* Estos resultados son concordantes con el contenido polifenólico de los mismos determinados por el método de Folin Ciocalteu: 13,43 $\pm$ 0,98; 11,65 $\pm$ 0,64, 8,56 $\pm$ 0,15 y 36,40 $\pm$ 0,87 mg equivalentes a ácido gálico por g de muestra seca, respectivamente.

PALABRAS CLAVES: antioxidantes, nativas, polifenoles

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/capacidad-antioxidante-de-cuatro-especies-nativas-de-santiago-del-estero/

Determinación del momento de mayor porcentaje de preñez, durante el servicio natural en un establecimiento del noroeste argentino

Reineri, Pablo Sebastián[1,2,a]; Álvarez-Gutiérrez, Milagros Arabela [3,a]; Coria, María Sumampa [2,4]; Palma, Gustavo Adolfo [2,4]

[1] Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria "Francisco Cantos", Ruta Nacional Nº 9 Km 1108, La Abrita, Santiago del Estero, Argentina. [2] Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Belgrano (S) 1912, Santiago del Estero, Argentina. [3] Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Ingeniería en Ciencias Pecuarias, Av. Atahualpa 1050, Carretera a Baños del Inca, Perú. [4] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Bionanotecnología del NOA (INBIONATEC), Laboratorio de Producción y Reproducción Animal, RN 9, Km 1125, G4206XCP Villa El Zanjón, Santiago del Estero, Argentina. [a] Ambos autores contribuyeron equitativamente en el trabajo.

Resumen

La eficiencia reproductiva de las hembras determina el desempeño de los sistemas de producción ganadera. El objetivo del siguiente trabajo fue determinar el momento de mayor porcentaje de preñez durante un servicio estacionado de 120 días en bovinos para carne en un establecimiento del noroeste argentino. Se utilizaron 139 vacas multíparas Braford, con terneros lactantes de 8 a 12 semanas de edad. Las vacas fueron expuestas a toros Braford (relación toro / vaca 1:20) desde el día 0 (día 0 = inicio de la temporada de servicio) hasta el día 120. Mediante ultrasonografía se evaluó el porcentaje de preñez en los días 55, 77 y 120. Los resultados indican que el mayor porcentaje de preñez se obtuvo en el periodo comprendido entre los días 0 y 55 de servicio; y no se observaron cambios en los días posteriores. En conclusión, bajo estas condiciones de estudio, el momento de mayor porcentaje de preñez se obtuvo en los primeros 55 días de servicio. El trabajo resalta la importancia de realizar diagnósticos de gestación segmentados durante la temporada de servicio para determinar el momento de finalización del mismo y de ese modo acortar la temporada de servicio de 120 a 60-90 días.

Palabras Clave: servicio, gestación, ultrasonografía

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/determinacion-del-momento-de-mayor-porcentaje-de-prenez-durante-el-servicio-natural-en-un-establecimiento-del-noroeste-argentino/

Determinación del momento de mayor porcentaje de preñez, durante el servicio natural en un establecimiento del noroeste argentino

Reineri, Pablo Sebastián[1,2,a]; Álvarez-Gutiérrez, Milagros Arabela [3,a]; Coria, María Sumampa [2,4]; Palma, Gustavo Adolfo [2,4]

[1] Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria "Francisco Cantos", Ruta Nacional Nº 9 Km 1108, La Abrita, Santiago del Estero, Argentina. [2] Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Belgrano (S) 1912, Santiago del Estero, Argentina. [3] Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Ingeniería en Ciencias Pecuarias, Av. Atahualpa 1050, Carretera a Baños del Inca, Perú. [4] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Bionanotecnología del NOA (INBIONATEC), Laboratorio de Producción y Reproducción Animal, RN 9, Km 1125, G4206XCP Villa El Zanjón, Santiago del Estero, Argentina. [a] Ambos autores contribuyeron equitativamente en el trabajo.

Resumen

La eficiencia reproductiva de las hembras determina el desempeño de los sistemas de producción ganadera. El objetivo del siguiente trabajo fue determinar el momento de mayor porcentaje de preñez durante un servicio estacionado de 120 días en bovinos para carne en un establecimiento del noroeste argentino. Se utilizaron 139 vacas multíparas Braford, con terneros lactantes de 8 a 12 semanas de edad. Las vacas fueron expuestas a toros Braford (relación toro / vaca 1:20) desde el día 0 (día 0 = inicio de la temporada de servicio) hasta el día 120. Mediante ultrasonografía se evaluó el porcentaje de preñez en los días 55, 77 y 120. Los resultados indican que el mayor porcentaje de preñez se obtuvo en el periodo comprendido entre los días 0 y 55 de servicio; y no se observaron cambios en los días posteriores. En conclusión, bajo estas condiciones de estudio, el momento de mayor porcentaje de preñez se obtuvo en los primeros 55 días de servicio. El trabajo resalta la importancia de realizar diagnósticos de gestación segmentados durante la temporada de servicio para determinar el momento de finalización del mismo y de ese modo acortar la temporada de servicio de 120 a 60-90 días.

Palabras Clave: servicio, gestación, ultrasonografía

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/determinacion-del-momento-de-mayor-porcentaje-de-prenez-durante-el-servicio-natural-en-un-establecimiento-del-noroeste-argentino/

Caracterización y encapsulamiento de aceites esenciales obtenidos a partir de ejemplares de *Schinus areira* de Santiago del Estero

Andrea C. Cutro[a], Axel Hollmann[a] y Sergio Rodriguez[b]
[a] Laboratorio de Compuestos Bioactivos, Centro de Investigación de Biofísica Aplicada y Alimentos (CIBAAL) CONICET-UNSE
[b] Instituto de Ciencias Químicas, Facultad de Agronomía y Agroindustrias-UNSE-CONICET.

Los aceites esenciales (A.E.) de origen vegetal representan una potencial estrategia para el desarrollo de nuevos antimicrobianos ante el surgimiento constante de microorganismos resistentes a los antibióticos de uso comercial. En este contexto, se han estudiado A.E. extraídos por hidrodestilación a partir de ejemplares de la especie *Schinus areira* (Aguaribay), una especie nativa del NOA utilizada para tratar diferentes dolencias en la medicina tradicional. Estudios previos con A.E. obtenido a partir de hojas de ejemplares localizados en Santiago del Estero mostraron acción antibacteriana frente a *Staphylococcus aureus*.[1]

Recientemente, se amplió el estudio al aceite de frutos de los mismos ejemplares determinándose su actividad antibacteriana frente a *S. aureus* de menor magnitud. Estos resultados se atribuyen a diferencias en la composición química de los A.E. obtenidos. Finalmente, se desarrollaron formulaciones liposomales con estos A.E. encapsulados. Estas formulaciones fueron caracterizadas mediante técnicas biofísicas y mostraron una alta eficiencia de encapsulamiento (89%). Los A.E. encapsulados presentaron acción frente a *S. aureus*. Los resultados obtenidos indicarían que los A.E. de *S. areira* tanto libres y encapsulados presentan un potencial uso en la industria farmacéutica, posibilitando la obtención de subproductos con alto valor agregado a partir de materias primas de la región.

Palabras claves: aceites esenciales, antimicrobianos, encapsulamiento

1- Chemical composition of Schinus areira essential oil and antimicrobial action against Staphylococcus aureus." Andrea C. Cutro, M. Victoria Castelli, Silvia N. López, Manuel A. Rosales, Axel Hollmann and Sergio A. Rodriguez. *Natural Product Research* 2019. https://doi.org/10.1080/14786419.2019.1675065.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/caracterizacion-y-encapsulamiento-de-aceites-esenciales-obtenidos-a-partir-de-ejemplares-de-schinus-areira-de-santiago-del-estero/

Herramientas para la caracterización de los sistemas de producción agroecológicos del departamento Banda.

Autores: Andrea A. Avila [1], Emanuel F. Barrionuevo [1]; Miguel A. Castaño[1]; Luis M. González[1]; Agustina Juárez [1]; Agustina L. Garavaglia[1];Augusto T. Santoro[1] ;Marta P. Rueda[1]; Carla V. Rueda[1]; Eve L. Yñiguez[2]; Juan C. Abdala[2]; Adriana T. Gómez[2]; Nadia Salim[2]; Publio A. Araujo[1]; Rubén de Dios[1].

1 FCF-UNSE; 2 INTA;

1-FCF-UNSE. Santiago del Estero, Código Postal:4200. Tel:0385-154872234.
Mail:andreaalejandraavila@gmail.com

Palabras Claves: RED, PARTICIPATIVO, SISTEMAS.

Resumen
Los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) operan a escala local, sirven para verificar las prácticas agroecológicas que los productores desarrollan en sus Sistemas Productivos Agroecológicos (SPA). Se basan en la descripción del SPA, participación, consolidación de redes sociales y consenso de normas de intercambio de conocimiento. El objetivo del trabajo fue describir los SPA del departamento Banda; e identificar la red de actores claves que determinan las interacciones productivas en los SPA. La metodología consistió en: a) modelar SPA con diagnósticos técnicos regionales del INTA, b) desarrollar talleres participativos con productores; y c) elaborar la red de actores claves con entrevistas a productores de la Mesa de Certificación Agroecológica Banda, se procesó con GEPHI. Se obtuvo el modelo general y cuatro específicos de SPA. En el primero los subsistemas fueron 4 (social, forestal, pecuario y agrícola) con 17 componentes. En los 3 SPA específicos (huerta orgánica y granja agroecológica) se obtuvieron entre 3 a 5 subsistemas y 9 a 18 componentes. La red de actores tienen 51 actores claves, densidad baja y la modularidad muestra que existen 3 comunidades. Los resultados sirven para la construcción de SPG y para consolidar la identidad de la producción agroecológica en el mercado.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/herramientas-para-la-caracterizacion-de-los-sistemas-de-produccion-agroecologicos-del-departamento-banda/

Implementación del sistema de detección temprana de desmontes para la provincia de Santiago del Estero

Bartel, E. Matías[1]; Cejas, Mario E.[1†]; Cejas, Juan J.[1]; Yñiguez, Yéssica A.[1,2]; Ganem, José I.[1,2]; Carreras, Rocío[1,2]

1- Instituto de Estudios Ambientales y Desarrollo Rural de la Llanura Chaqueña (IEADeR-UNSE), Avenida Belgrano Sur 1912(G4200ABT)

2- Santiago del Estero, Argentina.
2- Facultad de Ciencias Forestales- Universidad Nacional de Santiago del Estero, Avenida Belgrano Sur 1912(G4200ABT) Santiago del Estero, Argentina
Email de contacto: matiasbartel@yahoo.com.ar
Teléfono: (0385) 4509500

La provincia de Santiago del Estero tiene una extensión de bosques nativos de más de 7 millones de Ha. esto significa que el control del desmonte es una tarea ardua que requiere de gran cantidad de recursos. El presente trabajo muestra los resultados de la cooperación institucional entre la Dirección General de Bosques y Fauna (DGByF) que es la autoridad provincial y el IEADER-UNSE que en conjunto ponen en funcionamiento el primer sistema de alerta temprana de desmontes en la provincia. Este sistema busca detectar y caracterizar el desmonte antes de que este se complete totalmente y posibilita la intervención de la autoridad de manera temprana. Se utilizan imágenes satelitales multiespectrales Sentinel - MSI, Resourcesat - AWIF, Cbers - AWFI y otras de media resolución. Luego de una interpretación visual se digitalizan los polígonos de desmontes. El sistema genera un promedio de 4 informes mensuales en formato vectorial georreferenciado con tabla de atributos que se envían vía email a la DGByF. Desde mayo de 2018 se detectaron unos 3000 polígonos de desmontes. Esta articulación institucional ha permitido aumentar la capacidad de control e incorporar sistemas de información que aprovechan los recursos de más alto nivel tecnológico disponibles a nivel global.

Palabras clave: Desmontes, Alerta temprana

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/implementacion-del-sistema-de-deteccion-temprana-de-desmontes-para-la-provincia-de-santiago-del-estero/

Relación albura duramen de *Gonopterodendron sarmientoi*

Chifarelli, Vanina[1], Bonel, Natalia[2], Moglia, J. Graciela [1y3,]

(1) Faculty of Forest Sciences. National University of Santiago del Estero., 4200 Santiago del Estero, Argentina, e-mail: vaninachifarelli@yahoo.com.ar
(2) National Meteorological Service. Department of Agrometeorology. nbonel@smn.gov.ar
(3) Laboratory of Dendrology and Xilology. University of Santiago del Estero. Faculty of Forestry Sciences. vimog@unse.edu.ar, amig@unse.edu.ar

La relación albura/duramen de *Gonopterodendron sarmientoi* es relevante en el aprovechamiento industrial, tanto por la calidad de la madera como su importancia a nivel nacional ya que es una de las especies que se encuentra en apéndice II en el listado propuesto por la Convenio Internacional sobre el comercio de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. El objetivo de este estudio es determinar, si existe relaciones albura/duramen en función a la edad, y determinar la mejor zona maderable. Este estudio se realizo en Rivadavia provincia de Salta, Ingeniero Guillermo N. Juárez y las Lomitas ambos sitos en dos puntos estratégicos de la Provincia de Formosa y Las hacheras perteneciente a la provincia del Chaco. Se seleccionaron las muestras teniendo en cuenta que el rango de edad sea el mismo o próximo, para poder realizar una comparación entre sitios, teniendo en cuenta la influencia de la precipitación.

Palabras clave: palo santo, provincia chaqueña, CITES II,

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/relacion-albura-duramen-de-gonopterodendron-sarmientoi/

¿Cómo varían las propiedades químicas de un suelo silvopastoril bajo manejo intensivo para producción de leche en el Chaco central paraguayo?

Autores: Díaz Lezcano, M I*; Ríos Robles, J R*; Gamarra Lezcano, C C*
*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias, Asunción, Paraguay
Contacto: cgamarra294@gmail.com

El presente estudio se llevó a cabo en una parcela de 10.000 m^2 instalada en el año 2015. Se localiza dentro de una finca bajo manejo sustentable de suelos con prácticas de silvopastura desarrolladas en el distrito de Filadelfia en el departamento de Boquerón, ubicado a 470 km al norte de la ciudad capital de Paraguay.
La segunda medición se llevó a cabo nueve meses (setiembre del 2016) después de la primera, con el objetivo de la existencia o no de variaciones en el pH, contenido de materia orgánica y carbono.
Se extrajeron muestras de suelo a dos profundidades; 8 muestras de 0-10 cm y 8 muestras más de 10-30cm; totalizando 16 muestras simples.
En ambas profundidades mencionadas el pH registrado fue de neutro y ligeramente acido.
El contenido de materia orgánica fue bajo; de 1,04 y 1,38 % en promedio. Posee un alto contenido de fosforo, por otro lado, el nitrógeno total almacenado fue bajo en todas las profundidades.
En cuanto al Carbono orgánico, se registró una pérdida de -20,43 t/ha^{-1} en la profundidad de 0-10 cm en relación con la medición anterior; la primera medición arrojó 2,36% de CO, en la segunda medición se registró 0,6 %.

Palabras-clave: dinámica de suelos; carbono orgánico; silvopastura

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/como-varian-las-propiedades-quimicas-de-un-suelo-silvopastoril-bajo-manejo-intensivo-para-la-produccion-de-carne-en-el-chaco-central-paraguayo/

Reflectancia difusa como método para estimar el carbono orgánico del suelo en el sudeste de la provincia de Santiago del Estero

Luisina García Buscarini, Patricia L. Fernández, Filipe Behrends Kraemer, Facundo Facio
Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (UBA), CABA, Argentina
luigarcia@agro.uba.ar, (2346) 510061, Alsina 1928, CP 1090, CABA, Argentina.

Palabras clave: carbono orgánico - reflectancia difusa - color del suelo

El cambio en la estructura vegetal de los ecosistemas afecta el balance de carbono orgánico del suelo, el cual está fuertemente relacionado al color del mismo. El objetivo fue ajustar una ecuación que permita estimar a partir de técnicas de medición sencilla (espectrometría de reflectancia difusa-EDR) el contenido de carbono y sus fracciones, carbono orgánico viejo y carbono orgánico joven, en suelos del sudeste de la provincia de Santiago del Estero. El estudio se realizó en establecimientos de pequeños productores de Añatuya, Santiago del Estero, Argentina. Los tratamientos consisten en tres tipos de bosques con el siguiente orden de degradación: arbustal>bosque bajo>bosque alto. En cada uno se ubicaron sitios con diferente cobertura vegetal: entre copas y bajo copas. En cada combinación se muestreó en manejos bajo pastoreo continuo y clausuras. No se obtuvieron diferencias significativas entre tratamientos ni en el total ni en ninguna fracción de carbono orgánico. Los ajustes de las ecuaciones obtenidas fueron bajos. Considerando la falta de diferencias entre tratamientos y el corto rango de valores de las distintas fracciones de carbono, los resultados son promisorios para la obtención de ecuaciones que permitan estimar el carbono a partir de una técnica sencilla y económica como la EDR.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/reflectancia-difusa-como-metodo-para-estimar-el-carbono-organico-del-suelo-en-el-sudeste-de-la-provincia-de-santiago-del-estero/

Efecto de la modalidad de pastoreo sobre la cobertura del sotobosque en bosques del Chaco húmedo

Constanza J. Garnica
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero
Santiago del Estero, Argentina
garnicaconstanza@gmail.com
(385) 155195553

Analia del Valle Guzmán
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero
Santiago del Estero, Argentina

Miguel M. Brassiolo
Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero
Santiago del Estero, Argentina

Fanny L. Medina
INTA EEA El Colorado
Formosa, Argentina

Franco F. Massa
Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires
CABA, Argentina

Santiago M. Cotroneo
Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires
CABA, Argentina

Elizabeth J. Jacobo
Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires
CABA, Argentina

Sebastian M. Kess
INTA Estación Forestal Plaza
Chaco, Argentina

Resumen

La ganadería extensiva es una práctica tradicional en los bosques del Chaco húmedo. En estos bosques, las especies del sotobosque constituyen parte de la dieta habitual del ganado reduciendo significativamente su cobertura, lo que afectaría la disponibilidad de luz y la regeneración arbórea. El pastoreo continuo es la actividad más difundida, sin embargo, existen alternativas de pastoreo menos estudiadas. El objetivo del trabajo fue determinar los efectos de diferentes modalidades de pastoreo sobre la cobertura del sotobosque en bosques umbrófilos y heliófilos del Chaco húmedo. El trabajo se realizó en áreas adyacentes a la Estación Forestal Plaza del INTA, provincia de Chaco, donde

fueron seleccionados tres establecimientos productivos y áreas de reserva (control). Las modalidades de pastoreo incluyen pastoreo continuo y rotativos de distintos tiempos de ocupación y descanso: continuo sin descanso, rotativo estacional y rotativo voisin. En 18 transectas de 32 metros se relevó la cobertura de arbóreas, arbustivas, herbáceas, monocotiledóneas, hojarasca, bromeliáceas, herbáceas, latifoliadas, suelo desnudo y otros, en cuatro estaciones del año. Con los datos se determinaron las diferencias de coberturas entre modalidades de pastoreo, tipos de bosques y su dinámica estacional utilizando modelos lineales generalizados mixtos. Los resultados obtenidos demuestran que el pastoreo influye en el porcentaje de cobertura de la vegetación del sotobosque. La cobertura de los bosques sin pastoreo es significativamente diferente a las situaciones de pastoreo continuo y estacional, mientras que el pastoreo Voisin no muestra diferencias con respecto a las situaciones antes mencionadas. Los resultados obtenidos sugieren que las situaciones de pastoreo con descansos aumentan la cobertura de la vegetación del sotobosque con respecto al pastoreo tradicional.

PALABRAS CLAVES: modalidades de pastoreo, cobertura, sotobosque

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/efecto-de-la-modalidad-de-pastoreo-sobre-la-cobertura-del-sotobosque-en-bosques-del-chaco-humedo/

Valorización productiva y agroindustrial de siete aromáticas a distintas densidades para la generación de valor agregado en la localidad de Pinchas (La Rioja).

Riva de Neyra Leonardo [(1)]; Corzo Raúl[(2)]; Alem Adolfo[(2)]; Bestani Roberto [(2)] y Corzo Martin[(2)].

(1): ISFTP (Nonogasta). (2): Fundación Amanecer. La Rioja, 5300 Capital. (0380) 4683827.

e-mail: raulcorzo.rc@gmail.com

El presente trabajo se desarrolló en la localidad de Pinchas, Prov. de La Rioja. Ambiente de piedemonte (1.200 msnm) de suelo textura franco arenosa a arenosa, utilizando un sistema de riego por goteo. Anterior a este trabajo se realizaron pruebas de adaptación de varias especies aromáticas, surgiendo las especies Albahaca, Menta, Orégano (anuales) y Lemmon grass, Salvia, Tomillo y Romero (perennes), como las de mejor plasticidad ecológica, rendimientos y en aceites esenciales. Con el objetivo de una producción más estable y sustentable, se buscó encontrar la densidad optima de las mismas utilizando tres marcos de plantación (MP). Se instalaron 3 parcelas de 24 m^2, donde a cada una se le asignaron diferentes MP: MP1 (0,7 x 0,4 m); MP2 (0,7 x 0,6 m) y MP3 (0,7 x 0,8 m). Posteriormente se evaluó el rendimiento de cada especie (RE, kg Ms/ha) en cada MP asignado. Las variables se analizaron mediante ANAVA, seguido de una prueba de Duncan ($p<0,05$). No se encontraron diferencias significativas para MP ($p <0.05$), esto indicaría que MP no sería un efecto de aumento del rendimiento. Sin embargo, el factor RE fue significativo, esto indicaría potencialidades diferenciales entre plantas, siendo las más destacadas: Albahaca, Salvia y Tomillo.

PALABRAS CLAVES:
Ambiente semiárido - Plasticidad ecológica - Desarrollo Rural

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/valorizacion-productiva-y-agroindustrial-de-siete-aromaticas-a-distintas-densidades-para-la-generacion-de-valor-agregado-en-la-localidad-de-pinchas-la-rioja/

Determinación de la actividad insecticida del aceite esencial de frutos de *Schinus areira* frente a brúquidos

Sergio Rodriguez
Instituto de Ciencias Químicas, Facultad de Agronomía y Agroindustrias
-UNSE-CONICET.

El uso indiscriminado de insecticidas ha generado resistencia por parte de muchas familias de insectos disminuyendo así su efectividad. Además tienen una alta persistencia en el medio ambiente resultando ser tóxicos para animales y humanos. Los aceites esenciales (AE) de origen vegetal representan una potencial estrategia como insecticidas en el manejo integrado de plagas dado a que son biodegradables e inocuos para los seres vivos. En este contexto, se ha estudiado el A.E. extraído por hidrodestilación de los frutos de *Schinus areira* (Aguaribay), una especie nativa del NOA. Empleando cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas se identificaron dieciocho compuestos en el AE. Los monoterpenos sabineno (31,55%), β-pineno (15,13%) y α-pineno (16,13%) son los compuestos volátiles mayoritarios.

Rhipibruchus picturatus (Bruchinae) es una de las principales plagas de la vaina del algarrobo blanco. Esta especie produce una disminución en la calidad nutricional de la vaina y por consiguiente pérdidas económicas muy grandes a los productores de harinas de algarrobo y subproductos derivados. Cuando se llevan a cabo los ensayos de toxicidad de diversas soluciones del AE se observa que los insectos mueren en un lapso de 24 h y que el efecto perdura hasta las 72 h posteriores a su aplicación. Los resultados obtenidos demuestran el gran potencial del A.E. de *S. areira* en el control de estas plagas.
Palabras claves: Aguaribay, Bruchinae, Insecticida

1- Chemical composition of Schinus areira essential oil and antimicrobial action against Staphylococcus aureus." Andrea C. Cutro, M. Victoria Castelli, Silvia N. López, Manuel A. Rosales, Axel Hollmann and Sergio A. Rodriguez. *Natural Product Research* 2019. https://doi.org/10.1080/14786419.2019.1675065.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/determinacion-de-la-actividad-insecticida-del-aceite-esencial-de-frutos-de-schinus-areira-frente-a-bruquidos/

EXPERIENCIAS COMUNITARIAS

7º EJE: INNOVACIONES SOCIOTÉCNICAS, AGROECOLOGÍA, FORESTO INDUSTRIAS Y ENERGÍAS RENOVABLES.

Experiencia Comunitaria

Proyecto Pozos de Agua - Distrito Gral. Bruguez
Responsable: Ana Rolón Portillo, Técnica Agropecuaria, rolonportillo_ana@yahoo.com
Enlace: https://youtu.be/S5b65V9VAy4

RELATORÍA

EJE 7- INNOVACIONES SOCIOTÉCNICAS, AGROECOLOGÍA, FORESTO INDUSTRIAS Y ENERGÍAS RENOVABLES

Coordinación: Ing. Lucas Javier Mansilla (SCYT); Dra. Magdalena Abt Giubergia (UNSE); Ing. Cecilia Álvarez (INTA)

Mesa 1: "Aportes para el manejo sustentable de sistemas agropecuarios o forestales".

Relatores: Bilotti, María de las Mercedes y Padula, Luciana
Fecha: miércoles 11 de noviembre del 2.020
Duración total de la mesa: 09:00 AM – 10:33 AM
Participantes en Zoom: coordinadores, expositores, organización, servicio técnico y relatores.

Participantes en YouTube: 14
Cantidad de trabajos presentados: se presentaron todas las exposiciones programadas (5 exposiciones).
A la hora 9 a.m. la coordinadora, Dra. Magdalena Abt Giubergia, dio inicio a la mesa saludando a los participantes de la reunión zoom y de YouTube.
Intercambio saludo con la primera expositora, Guevara Aranzazú y esta comenzó con su exposición.
PRIMERA EXPOSICIÓN: "Características del estrato arbustivo en dos sistemas de manejo de bosque para la ganadería en el Chaco semiárido salteño"
Expositora: Guevara Aranzazú
Coautores: Silvana A. Castrillo, Garzarón Ignacio, Condorí Elena, Giordano Carla V, Camardelli María C.

Modalidad exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 09:15 A.M
Hora de finalización: 09:31 AM
La expositora Guevara Aranzazú inició su relato haciendo una introducción acerca de la expansión de la actividad agrícola-ganadera a expensa del desmonte del bosque nativo. Hizo hincapié en el deschampado (siembra de una pastura bajo la protección del bosque nativo, con una mínima intervención sobre el estrato arbóreo y arbustivo).
Planteó que el objetivo del proyecto era comparar la abundancia y características estructurales del estrato arbustivo en dos ecosistemas: rolado selectivo y deschampado, ambos ubicados en el sitio piloto del Chaco semiárido salteño. Todo con el fin de comprender las causas, la dinámica y consecuencias de estos procesos de arbustización.
Señaló que, una vez seleccionado los sitios comparables, armaron sobre las áreas manejadas, parcelas más pequeñas, donde trabajaron específicamente sobre el estrato arbustivo.
No se presentaron dificultades técnicas

Se realizaron las siguientes preguntas a través de la plataforma YouTube a los autores de **primera exposición:** "Características del estrato arbustivo en dos sistemas de manejo de bosque para la ganadería en el Chaco semiárido salteño":

- ¿Cuántos años tiene el rolado? y ¿Cuantos años el deschampado?
  Respuesta de la expositora: El rolado es del año 2.014 y el deschampado del 2.010.

- ¿Los sitios tienen la misma carga de animales?
  Respuesta de la expositora: Se desconoce la carga animal de los sitios, ya que el manejo de los productores es distinto.

- ¿Tienen pensado replicar este análisis en otros sitios?
  Respuesta de la expositora: Si, la idea es replicarlo en varios sitios y poder realizar análisis a lo largo del tiempo, para evaluar la velocidad de crecimiento de las especies.

La Dra. Magdalena presenta la siguiente exposición, y da la bienvenida a Maura Diaz Lescano.

SEGUNDA EXPOSICIÓN: "Determinación de Variables Dasométricas de Prosopis spp. en sistemas silvopastores del Chaco Central Paraguayo"
Expositora: Díaz Lescano Maura Isabel
Coautores: Santa Cruz Esgarribia Andrea Victoria, Gamarra Lezcano Cynthia Carolina
Modalidad exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 09:32 A.M
Hora de finalización: 09:46 AM
Maura Diaz Lescano da inicio a su presentación, explicando que el trabajo, fue elaborado en el marco de dos proyectos. Prosiguió dando una pequeña introducción, en donde explica que los sistemas silvopastoriles son técnicas que duplican la asociación deliberada del componente arbóreo arbustivo con ganadería y/o cultivo en un mismo terreno. Las plantas arbóreas dentro del sistema silvopastoril ofrecen varios beneficios en función a la capacidad de mejorar la productividad del suelo específicamente.
Siguió con el objetivo del trabajo, el cual es, determinar la variabilidad asimétrica de los Prosopis sp., en sistemas silvopastoriles del chaco central paraguayo.
Con respecto a la metodología, señaló que fueron instaladas 8 parcelas permanentes, en donde fueron medidas todas las variables gasométricas. También, llevaron a cabo un censo forestal en parcelas de medición permanente, tomando todos los datos en planillas previamente elaboradas, utilizaron chapitas metálicos para identificar a cada una.
No se realizaron preguntas en la plataforma YouTube y tampoco hubo inconvenientes técnicos.
Maura Diaz Lescano agradece su atención, y la Dra. Magdalena da la bienvenida al siguiente expositor.

TERCERA EXPOSICIÓN: "Contenido de Materia Orgánica, Carbono y Nitrógeno en suelos de Sistemas Silvopastoriles del Chaco Central Paraguayo"
Expositora: Díaz Lescano Maura Isabel
Coautores: Santa Cruz Esgarribia Andrea Victoria, Gamarra Lezcano Cynthia Carolina
Modalidad exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 09:48 A.M

Hora de finalización: 09:57 AM
Maura comenzó con una pequeña introducción, en donde evitó renombrar los beneficios de los sistemas silvopastoriles (ssp), ya que lo explicó con detalle en la segunda exposición "Determinación de Variables Dasométricas de Prosopis spp. en sistemas silvopastores del Chaco Central Paraguayo".
Planteó que el objetivo fue determinar el contenido de materia orgánica, carbono orgánico y nitrógeno total en suelos de sistemas silvopastoriles del chaco central paraguayo.
Explicó que el trabajo se llevó a cabo mediante el establecimiento de parcelas de medición permanente en el chaco central. Para ilustrar su explicación adjunto a su diapositiva un mapa donde determinaba los puntos de distribución.
Se establecieron ocho parcelas, a las cuales se les analizó el contenido de materia orgánica, carbono orgánico y nitrógeno.

La Dra. Magdalena, lee una pregunta que se realizó por el chat de YouTube a los autores de tercera exposición: "Contenido de Materia Orgánica, Carbono y Nitrógeno en suelos de Sistemas Silvopastoriles del Chaco Central Paraguayo":

- ¿Qué textura tienen los suelos muestreados?
  Respuesta de la expositora: los suelos tenían una textura franco arcillosa.

Así dio por finalizada su exposición y se le agradeció su participación.

La Dra. Magdalena introdujo al siguiente expositor, Favoretti Juan Federico

CUARTA EXPOSICIÓN: "Sistemas Productivos de Pequeños Productores rurales en áreas del NE. del Dpto. Figueroa, Santiago del Estero" Herramientas y estrategias para la intervención del Territorio.
Expositor: Favoretti, Juan Federico
Coautores: Rueda Marta Patricia; Carignano Carlos Matías; Corvalán Ivan Eduardo
Modalidad exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 10:01 A.M
Hora de finalización: 10:11 AM
Juan Favoretti dio comienzo a su exposición. Comentó que el objetivo de su trabajo fue conocer las dinámicas territoriales de producción socioeconómicas en comunidades locales, mediante estrategias de intervención y construcción conjunta de saberes, orientadas a la generación de herramientas para la gestión del desarrollo sostenible. Con el fin de obtener una sistematización de las estrategias implementadas.
Se trabajó a través de la planificación de talleres, enfocándose en la retroalimentación con los participantes. A partir de la experiencia y, luego de, un análisis socio-territorial.
Dentro de los talleres zonales se destacan actividades como listados de recursos y los usos para cada uno de ellos. Explicó que luego de los talleres se trazaron análisis F.O.D.A para determinar y disminuir las amenazas, y maximizar las fortalezas.
Los talleres locales fueron instancias de participación más reducidos, entre las familias de parajes cercanos. Se trataron temas como las estrategias y vida y se trazaron calendarios

de producción. También se trabajó con un listado de problemáticas y sus respectivas estrategias para solucionarlos, como el ingreso monetario y el acceso al agua.

Se obtuvo como conclusión:

- Los habitantes de estos espacios transformados en distintos niveles, dejan claro que en sus prácticas socio-productivas está presente una conciencia de respeto al bosque. No es una idealización del ambiente o una visión conservacionista extrema; es la posesión de conocimientos que los ha llevado a entender que la desaparición de las masas boscosas provocaría la extinción de sus sistemas socioeconómicos, que desembocan en movimientos de expulsión de indígenas y campesinos a los cinturones de pobreza de las urbes.
- Fuera de los territorios estos sujetos no son contemplados formalmente por el sistema de mercado como trabajadores de la tierra, propietarios comunitarios que producen su propio alimento. Su posible rol de proveedores de materias primas y alimentos naturales es desestimado y no han conseguido mejorar el abastecimiento de agua.
- Es necesario implementar modos de construir proyectos desde las bases comunitarias. Según lo que expresan así se lograría un mayor control de los recursos asignados y una mejora en los resultados que se esperan.
- Esta experiencia de intervención en el territorio señala que existe la necesidad de asegurar la permanencia de estas familias en sus territorios a través del reconocimiento de la propiedad de las tierras.
- En algunas áreas, el cultivo de cercos se encuentra en fuerte retroceso por la falta de agua; principalmente durante la estación seca (invierno).

No se realizaron preguntas, por lo que el expositor agradeció y dio por finalizada su exposición. La Dra. Magdalena presentó a la quinta y última presentación de la mesa.

QUINTA EXPOSICIÓN: "Gestión colectiva de bosque nativo (GCBN)". La experiencia en Santa Victoria Este, Noreste de la provincia de Salta.
Expositores y autores: Salta. Penza Álvaro; Hernández Hernán, Galarza Martín
Modalidad exposición en vivo (virtual)
Hora de inicio: 10:13 A.M
Hora de finalización: 10:30 AM
Álvaro Penza dio comienzo a la exposición, comentó que el objetivo del trabajo era sistematizar la formulación de planes de gestión de bosques a distintas escalas, en territorios de comunidades indígenas y criollas, como aprendizaje para otras iniciativas en la región Chaqueña.
Mencionó algunos antecedentes históricos de la zona. También comentó que dentro del proyecto se establecieron zonas piloto de gestión de bosques que proveen elementos para analizar y evaluar la viabilidad de todos los procesos de tierras.
Luego hubo un cambio de expositor, Hernández Hernán continuó con la charla. El mostró, con ayuda de un mapa satelital, el área piloto para la gestión colectiva del bosque nativo.
Planteó que para los planes integrales comunitarios de las comunidades indígenas se partió desde la identificación de los grupos familiares ampliados y sus trabajos, talleres a

nivel de la comunidad y, posteriormente, a un espacio intercomunitario de discusión. Se trabajó con diagnósticos, mapeos, talleres, acuerdos de uso y planificación.
Continuo con la exposición Galarza Martín, quien comentó que la multidimensionalidad del proceso y mostró las escalas para la gestión colectiva del bosque nativo.
Para concluir con el tema compartió que la experiencia fue muy interesante porque involucró una relación íntima con la organización de la Lhaka Honhat y con la organización de familias criollas. Destacó la construcción continua de los consensos sociales en los procesos de innovación.

No se realizaron preguntas de la segunda, cuarta y quinta exposición

Los expositores agradecieron profundamente el espacio y la posibilidad de compartir su trabajo en este congreso, y así dieron por finalizada su exposición.

La coordinadora, Dra. Magdalena agradeció la participación y compromiso de todos los presentes. Admitió que todos los trabajos presentados demuestran el gran desafío que tenemos en la región chaqueña para seguir vinculando nuestra historia territorial, la necesidad de producir y la de conservar y resguardar nuestros recursos naturales.
Así se dio por finalizada la exposición del eje 7 Mesa 1: "Aportes para el manejo sustentable de sistemas agropecuarios o forestales". Sala: 2, del día miércoles 11 de noviembre del 2.020. realizada desde las 9:15 AM hasta las 10.33 AM

- Aspectos referidos a la presentación de las mesas: opinamos que los coordinadores manejaron la organización de las mesas de una manera muy fluida y agradable. Con respecto a los asistentes de servicio técnico, hay que destacar su atención y capacidad para solucionar los pequeños inconvenientes de manera eficaz. Con respecto a los participantes de la reunión zoom opino que se manejaron muy bien el tiempo estipulado en la dinámica.

- Aspectos referidos a las exposiciones: en general las exposiciones fueron muy claras, concisas, y todas abordaron temas interesantes de relevancia actual. Además, las dudas que fueron surgiendo fueron respondidas de manera clara y se notaba el amplio conocimiento de los expositores sobre los temas que trataron.

- Aspectos referidos a las conclusiones de las mesas: queremos destacar la gran capacidad de los autores de cada exposición para esclarecer y simplificar los resultados obtenidos de sus proyectos. Sabemos que, en algunos casos, sobre todo en trabajos donde se maneja estadística, es difícil plantear una conclusión de manera que su comprensión sea sencilla.

- Conclusiones con percepciones de quien hizo la relatoría: concluimos que las exposiciones relatadas fueron benéficas desde distintos puntos. En primer lugar, participar de ellos resultó ser una forma dinámica y cómoda de actualizar nuestro conocimiento. Por otra parte, la experiencia nos permitió consolidar los conocimientos adquiridos previos al congreso. Y, por último, desarrollar las relatorías

nos permitió insertarnos de forma activa no solo en este congreso sino también en nuestro futuro laboral.

- Sugerimos destinar más tiempo para las presentaciones, ya que en algunas de ellas el tiempo fue corto, y debieron acortar sus exposiciones.

Dinámica de ingreso y permanencia de las personas en Zoom y en YouTube: Desde nuestro punto de vista, la audiencia de la plataforma YouTube se mantuvo constante durante todo el desarrollo de la mesa.

Mesa 2: "Avances en la industrialización de recursos renovables"

Relatores: Bilotti, María de las Mercedes y Padula, Luciana
Fecha: jueves 12 de noviembre del 2.020
Duración total de la mesa: 17:40 – 19:02
Participantes en Zoom: coordinadores, expositores, servicio técnico, organización y relatores.

Participantes en YouTube: 19
Cantidad de trabajos presentados: se presentaron todas las exposiciones programadas (3 exposiciones).

A la hora 17:40 PM la coordinadora, Myriam Ludueña, dio inicio a la mesa saludando a los participantes de la reunión zoom y de YouTube.
Intercambio saludo con el primer expositor Umlandt Maximiliano, y dio comienzo con su exposición.

PRIMERA EXPOSICIÓN: "La velocidad de propagación del sonido en especies latifoliadas impregnadas con solución hidrosoluble CCA"
Expositor: Umlandt Maximiliano
Coautores: Pan Estela, Medina Juan Carlos, Ruiz Agustín, Jiménez Vanesa y Benítez Feliza.

Umlandt Maximiliano comienza su exposición explicando que esta presentación hace alusión a solo una parte del proyecto total.
Planteó que el objetivo del trabajo es determinar la velocidad a través de la madera, en especies (quebracho blanco y eucaliptus grandis) impregnadas con solución hidrosoluble.
El trabajo de este proyecto aparece como respuesta a la realización de ensayos para conocer las características y respuestas a fenómenos físicos en madera sin la necesidad de hacer ensayos destructivos.
Con respecto a la metodología, comentó que se abastecieron de 6 árboles por especie, lo que les dio seguridad estadística del 95%, se abatieron estas especies, luego fueron cortadas en rollos y se elegía al azar uno. En el instituto de tecnología de la madera se

obtuvieron los cuartones centrales, cuando estos perdieron humedad se consiguieron listones. A partir de los cuales se obtendrían las probetas, utilizadas para el ensayo, donde se analizó la densidad anhídrida y la humedad. Luego de obtener los valores se impregnó la madera con el CCA.
Así dio por finalizada su exposición y agradeció su participación.

SEGUNDA EXPOSICIÓN: "Valorización de residuos de la industria forestal y agrícola como tableros de partículas"
Expositor: Jiménez Paula Vanesa
Coautores: Benitez Feliza Del Valle, Brandan Luis Rodrigo, Antuña Juan Carlos, Umlandt Carlos Maximiliano y Medina Juan Carlos.

Modalidad exposición video pregrabado
Hora de inicio: 18:06 P.M
Hora de finalización: 18:16 P.M
Jiménez Paula Vanesa da comienzo a su exposición con una introducción donde comenta que actualmente se está tratando de evitar o disminuir el uso irracional de aquellos recursos es una de las premisas en el desarrollo de nuevos productos y uno de los grandes desafíos de la industria.
El objetivo de este trabajo es la reinserción q cadenas productivas de material descartado (rastrojo de algodón, cáscaras de maní, virutas de algarrobo y corteza de quebracho blanco)
Con respecto a la metodología podemos destacar:

- Experiencia con rastrojo de algodón: se limpió, humedeció, recortó, se realizó una reducción primaria y una secundaria, se secó y clasificó.
- Experiencia con quebracho blanco: se dividió la materia en dos grupos, el primero fue tratado por molino y el otro manualmente. Se mezcló, en distintas proporciones, las dos materias primas.
- Experiencia con cáscaras de maní y virutas de algarrobo: se dividió la materia en dos grupos, el primero no fue tratado y el otro fue tratado por molido. Se mezcló, en distintas proporciones, las dos materias primas.

En conclusión:

- La experiencia con rastrojo de algodón: posee baja densidad, constituyendo una materia prima alternativa para producción de tableros aglomerados. Se recomienda aumentar la humedad durante la reducción.
- La experiencia con corteza de quebracho blanco: los valores de flexión estática y características estéticas indican que podrían utilizarse como revestimientos decorativos.
- La experiencia con cáscara de maní y virutas de algarrobo: los tableros resultaron rígidos y poco resistentes. Los tableros con mejor comportamiento en cuanto a propiedades físicas y mecánicas resultaron aquellos que contenían hasta un 25% de cáscaras de maní molidas en la mezcla. Podrían aplicarse como revestimientos, cielorrasos, paneles aislantes, donde las exigencias mecánicas son inferiores.

TERCERA EXPOSICIÓN: "Leña y carbón de madera: producción y consumo en Argentina y el mundo"
Expositores y autores: Bedia Gonzalo Rafael, Gómez Adriana Teresita y Merletti José Guillermo
Modalidad exposición video pregrabado
Hora de inicio: 18:17 P.M
Hora de finalización: 18:38 P.M

Bedia Gonzalo Rafael comenzó con la exposición con una pequeña introducción donde mencionaba los antecedentes, a nivel mundial, sobre la producción y consumo. Durante el periodo de los años 2.001 al 2.011, se reporta que los bosques nativos abastecieron de aproximadamente 4 millones de toneladas por año de materia prima.
Planteó que el objetivo del trabajo fue analizar la producción y consumo de dendroenergía (leña y carbón), en el mundo y república argentina, buscando aportar información que pueda enriquecer los argumentos para la formulación e implementación de políticas de apoyo al sector foresto industrial.
Los materiales y métodos que utilizaron para desarrollar el proyecto fueron la recopilación de datos públicos de organismos provinciales, nacionales y mundiales competentes, sin considerar al autoconsumo, se realizaron cálculos de valores totales, promedios y distribución porcentual de la producción por tipo de productos para el periodo anual de once años.

- Explicó, en términos generales, que las provincias del centro norte y región fitogeográfica del Chaco en argentina concentran más del 93% de la producción del carbón anual. Mientras que la producción de leche está dispersa entre Chaco, San Luis, Entre Ríos, Santiago del Estero, Salta, Catamarca, Chubut, Jujuy, Mendoza, Córdoba y Tucumán.
- Con respecto al consumo, en el centro del país se concentra más del 90% de los hogares que emplean leña y/o carbón para cocinar. Solo en Santiago del Estero la mitad de la población emplea la leña como combustible, para consumo doméstico o para cocción.
- Marco como una consideración que si bien a nivel mundial la producción y consumo de dendroenergía, se presenta con una tendencia positiva, a nivel nacional no se mantiene esta tendencia. Y que la visibilidad de la producción, legalidad y apertura de nuevos mercados representan algunas de las herramientas que podrían aportar a mejorar la situación del escenario local.

Espacio de debate:

La coordinadora Myriam Ludueña, lee una pregunta que se realizó por el chat de YouTube a los autores de la primera exposición: "La velocidad de propagación del sonido en especies latifoliadas impregnadas con solución hidrosoluble CCA":

- ¿Hicieron análisis de variación de impedancia en ambas probetas?
  La pregunta no pudo ser contestada por el hecho de que el expositor se había desconectado de la reunión, así que quedó pendiente.

La coordinadora Myriam Ludueña, lee una pregunta que se realizó por el chat de YouTube a los autores de la **segunda exposición:** "Valorización de residuos de la industria forestal y agrícola como tableros de partículas":

- ¿Tienen pensado utilizar los tableros en alguna construcción en particular?
  Respuesta de la expositora: Con respecto a los tableros producidos con corteza de quebracho blanco se hicieron prototipos de macetas biodegradables. Con los tableros de algarrobo y cáscara de maní no se ha llegado a hacer ningún tipo de trabajo.

- La materia prima usada no tiene costo ¿Tienes alguna estimación del costo que tiene la limpieza de la materia prima para su uso en tableros?
  Respuesta de la expositora: La limpieza tiene un impacto económico, pero nosotros no hemos hecho ese estudio, solo hicimos la factibilidad técnica.

La coordinadora Myriam Ludueña, lee preguntas realizadas por el chat de YouTube a los autores de la **tercera exposición:** "Leña y carbón de madera: producción y consumo en Argentina y el mundo":

- ¿Que otro tipo de instrumento habría que analizar para mejorar al sector foresto industrial dedicado a esta producción?
  Respuesta del expositor: los aspectos técnicos tienen que mejorar de manera integral. También tiene que trabajar en su promoción, en todas las escalas, y realizar la producción en función de las costumbres locales.

- ¿Qué porcentaje de dendroenergía se comercializa en negro en nuestro país? ¿hay estimaciones de lo que deja de percibir el estado?
  Respuesta del expositor: Hasta donde sé, no hay estimaciones de la comercialización. Los datos presentados están basados en lo registrado, todo lo referido al movimiento dentro de los campos tiene un alto grado de indocumentación, pero la idea es que se blanqueen todos los eslabones de la cadena de producción.

- ¿Cómo piensas que podría fomentarse el consumo de leña a nivel doméstico en las ciudades? ¿Cómo hacer para que a los productores les resulte más rentable?
  Respuesta del expositor: una de las grandes falencias dentro de la dendroenergía en las ciudades son la transformación de energía dentro de los artefactos, sobre todo cocinas y calefones, por el hecho de que están confeccionados para funcionar con gas, no con carbón. Lo que se puede fomentar es el desarrollo de artefactos de transformación de energía y la aseguración de que la madera recibida es de calidad.
  Para que a los productores les resulte más rentable hay que mejorar la organización del sector, un hecho puntual es la falta de cooperativas activas que comercialicen leña y carbón.

- En las consideraciones finales indicaste que es necesario contar con información formal de la producción de dendroenergía, entonces ¿Imaginas alguna manera de que esto pueda concretarse, al menos localmente?
  Respuesta del expositor: en los centros urbanos, sobre todo en épocas de turismo, podrían hacer un sistema de registro de los productores, indagando: control, patentamiento y transporte con ciertas condiciones.

- ¿Cuál crees, a tu entender, qué es la principal causa que explique la alta informalidad en el mercado de la leña?
  Respuesta del expositor: si atamos la producción de leña a la tenencia legal de la tierra para poder obtener un permiso legal, el proceso se vuelve engorroso y, esto, fomenta en forma directa la ilegalidad, más que promocionarla la ralentiza.

- ¿conoce como la provisión de carbón influye en la calidad de vida/ salud de los productores? ¿Existen medidas de seguridad o conocimiento entre los productores?
  Respuesta del expositor: creo que los productores conocen todas las medidas de seguridad y es sabido que las condiciones de trabajo no son saludables. Para que esto se solucione tiene que haber una concientización en todos los eslabones de la cadena.

Los expositores agradecieron profundamente el espacio y la posibilidad de compartir su trabajo en este congreso, y así dieron por finalizada su exposición.

La coordinadora, Myriam Ludueña, dio unas palabras finales, agradeciendo la participación y compromiso de todos los presentes. Admitió que todos los trabajos presentados demuestran el gran desafío que tenemos en la región chaqueña para seguir vinculando nuestra historia territorial, la necesidad de producir y la de conservar y resguardar nuestros recursos naturales.

Así se dio por finalizada la exposición del eje 7 Mesa 2: "Avances en la industrialización de recursos renovables". Sesión: 3, Sala: 1, del día jueves 12 de noviembre del 2.020. realizada desde las 17:40 AM hasta las 19:02 AM

- Aspectos referidos a la presentación de las mesas: opinamos que los coordinadores manejaron la organización de las mesas de una manera muy fluida y agradable. Con respecto a los asistentes de servicio técnico, hay que destacar su atención y capacidad para solucionar los pequeños inconvenientes de manera eficaz. Con respecto a los participantes de la reunión zoom opino que se manejaron muy bien el tiempo estipulado en la dinámica.

- Aspectos referidos a las exposiciones: en general las exposiciones fueron muy claras, concisas, y todas abordaron temas interesantes de relevancia actual. Además,

las dudas que fueron surgiendo fueron respondidas de manera clara y se notaba el amplio conocimiento de los expositores sobre los temas que trataron.

- Aspectos referidos a las conclusiones de las mesas: queremos destacar la gran capacidad de los autores de cada exposición para esclarecer y simplificar los resultados obtenidos de sus proyectos. Sabemos que, en algunos casos, sobre todo en trabajos donde se maneja estadística, es difícil plantear una conclusión de manera que su comprensión sea sencilla.

- Conclusiones con percepciones de quien hizo la relatoría: concluimos que las exposiciones relatadas fueron benéficas desde distintos puntos. En primer lugar, participar de ellos resultó ser una forma dinámica y cómoda de actualizar nuestro conocimiento. Por otra parte, la experiencia nos permitió consolidar los conocimientos adquiridos previos al congreso. Y, por último, desarrollar las relatorías nos permitió insertarnos de forma activa no solo en este congreso sino también en nuestro futuro laboral.

- Sugerimos destinar más tiempo para las presentaciones, ya que en algunas de ellas el tiempo fue corto, y debieron acortar sus exposiciones.

Dinámica de ingreso y permanencia de las personas en Zoom y en YouTube: Desde nuestro punto de vista, la audiencia de la plataforma YouTube se mantuvo constante durante todo el desarrollo de la mesa.

Mesa 3 "Avances En Recursos Energéticos Sustentables"

Coordinador: Lucas J. Mansilla

Relatores: Martinez Scrimini Benjamin – Castillo Raul Alfredo

Modalidad: Virtual

Dia: Viernes 13 De Noviembre

Trabajos Presentados: Cinco (5)

Inicio: 9 Hs

Cierre: 10:30 Hs

PONENCIA 1: "Desarrollo de cocinas ecológicas para uso de biomasa leñosa en comedores escolares"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Acosta, Magali de los Ángeles.

- ✔ Cavilla, Cintya Elizabeth.

Ambas pertenecientes a la Facultad de Ciencias Forestales de UNSE, forman parte del "*Proyecto de Investigación y Desarrollo de cocinas ecológicas para uso de biomasa leñosa"* que tienen lugar en comedores escolares y rurales. El equipo se encuentra formado además por diferentes equipos interdisciplinarios y alumnos de diversas facultades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

A partir de un censo realizado en el año 2010, en Argentina se pudo comprobar que tanto la leña como el carbón configuran el segundo combustible que más es utilizado por la sociedad para poder cocinar, sobre todo en aquellos hogares que no tienen acceso al gas natural por cuestiones socioeconómicas y energéticas. Esta realidad es compartida por los comedores escolares rurales y urbanos.

Teniendo en cuenta lo mencionado, este proyecto surge con la finalidad de diseñar, construir y difundir innovaciones tecnológicas apropiadas para un aprovechamiento racional de la energía de biomasa leñosa intentando contribuir a mejorar la calidad de vida de aquellos más perjudicados por cuestiones económicas y sociales.

El proyecto constó de diferentes etapas:

En la primera etapa, se seleccionaron cuatro instituciones educativas rurales de niveles primario y secundario. Se realizó un diagnóstico de cada una con respecto a la situación energética, el estado de funcionamiento de los diferentes sistemas estructurales y eléctricos. Por último, se proyectó realizar una cocina a leña mejorada y económica, que tuviera como objetivo reducir el tiempo de cocción de los alimentos, reducir las emisiones al ambiente de monóxido y dióxido de carbono, evitando también el uso desmedido de leña.

En la segunda etapa se trabajó en los colegios realizando la planificación de trabajo, capacitando a los actores del proceso. La misma consistió en no solo capacitarlos en cómo construir la cocina sino en cómo utilizarla, logrando que se involucre toda la comunidad educativa de los establecimientos. Por otra parte, a través de charlas y mensajes se buscó promover el uso de las energías renovables y optimizar el uso de los combustibles, remarcando la importancia en el ambiente, en la conservación de los recursos y especialmente en los bosques.

En la tercera etapa, se realizó una evaluación acerca del impacto de la construcción de la cocina, a través de entrevistas a las cocineras y se verificó las condiciones en que se encontraban transcurrido el tiempo. Se hizo entrega por último del material de capacitación.

Habiendo concluido estas tres etapas, se pudo obtener como resultado que las condiciones de los sistemas de cocción eran totalmente precarias teniendo hornos a cielo abierto, cocinas caseras, improvisadas. Por otra parte, el consumo de leña era considerable y desproporcionado. También se pudo detectar que los cocineros sufrían efectos masivos en su salud debido al humo, que afectaba considerablemente a los niños que se encontraban en el establecimiento.

Por otro lado, se evidenció un gran compromiso e interés por parte de la sociedad educativa participando a lo largo del proyecto, aceptando incorporar nuevos métodos planteados.

Finalmente, a través de las entrevistas a las cocineras se destacó que mejoraron considerablemente las condiciones de cocción de las cocinas, las condiciones de higiene y seguridad no solo hacia ellas sino hacia el resto de la comunidad educativa.

El proyecto a través de la construcción de estas cocinas ecológicas fue una alternativa potencial en las comunidades educativas con pocas posibilidades socioeconómicas y culturales. Pero es importante destacar que dichas cocinas necesitan un cuidado y control periódico para poder seguir siendo eficaces.

PONENCIA 2: "Sistemas fotovoltaico con integración arquitectónica en escuela rural de San Isidro, La Banda. Santiago del Estero"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Giuliano, Gabriela.
- ✔ Garzón, Beatriz.
- ✔ Ortega, Matías.

Dichos arquitectos forman parte del grupo de investigación "Hábitat sustentable y saludable" el cual dirige y es responsable la investigadora independiente del CONICET la Dra. Beatriz Garzón, que a la vez también es directora de becas doctoral y postdoctoral.

El objetivo del trabajo del grupo de investigación fue diseñar, verificar y transferir un proyecto de sistema fotovoltaico autónomo con integración arquitectónica considerando las necesidades de uso de una escuela rural de Santiago del Estero y agregándole valor formal, funcional y tecnológico.

A través de una imagen actual de la escuela se puede observar un sistema fotovoltaico colocado por el programa Perner. La metodología usada fue una combinación metodológica de tipo descriptiva, exploratoria, analítica y de exploración de casos.

Entre los resultados que se obtuvieron, se destaca que se pudo determinar las condiciones geográficas y climáticas de la localidad, por otra parte, se realizó un análisis arquitectónico y tecnológico del lugar. Teniendo en cuenta los consumos eléctricos, se efectuó una propuesta de mejora en los artefactos de iluminación para disminuir y optimizar el consumo. Por otra parte, se dimensionó un sistema fotovoltaico con un software teniendo en cuenta valores de radiación solar y de consumo propuesto a través del método del mes más desfavorable.

Con respecto a las condiciones geográficas y climáticas, los resultados obtenidos arrojan que en San Isidro, Departamento Banda en Santiago del Estero muestra que su clima según la clasificación mundial de 1936 corresponde al equipo BSH, que significa seco, semiárido y cálido, con escasas precipitaciones y a su vez muestra que según la normativa 11.603 y la de 2012 clasifica a esta localidad como zona "2 A" que significa

calidad y subzona A lo cual significa que tiene una alternancia térmica superior a los 14º centígrados.

Con respecto al análisis arquitectónico y tecnológico, se puede observar como la escuela rural está conformada por dos volúmenes, el original, que data del año 1975 aproximadamente, contando con una sola aula, un salón de usos múltiples, galerías y por último se encuentra el núcleo de servicio, donde se encuentran los depósitos y dormitorios docentes. El segundo volumen fue construido aproximadamente en el año 2008, y fue una ampliación de dos aulas más a la anterior mencionada.

Por último, al analizar el consumo eléctrico actual de la escuela rural, el resultado arrojó 10.840 Batz, con un porcentaje de incidencia sobre los artefactos de iluminación en mayor medida, dejando en segundo lugar los artefactos como heladeras, o freezers. Debido a esto se propuso la reducción del consumo eléctrico, con una mejora eléctrica en el caso de las lámparas por LEDS ahorrando casi un 38,4% del consumo actual.

Finalmente, se pudo visualizar el diseño del sistema fotovoltaico con integración arquitectónica. Se planteó una estructura de soporte del sistema fotovoltaico que permite cubrir el patio de manera que permita generar un salón de usos múltiples. La misma tiene un diseño integral que permite la captación de radiación solar para un mayor aprovechamiento de la misma.

PONENCIA 3: "Sistemas fotovoltaico y captación de agua de lluvia integrados en galerías de la Universidad Nacional de Santiago del Estero"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Giuliano, Gabriela.
- ✔ Garzón, Beatriz.
- ✔ Ortega, Matías.
- ✔ Pietro, Villarroya.
- ✔ Fernández, Franco.

La educación actualmente se ha convertido en un pilar central en el desarrollo de las sociedades modernas, por lo que transitar el paradigma de la sustentabilidad nos exige una educación ambiental que pueda reflejarse tanto en la currícula como en la conformación de las prácticas cotidianas y en los edificios que las albergan.

Este trabajo se enmarca en el plan de becas postdoctoral CONICET titulado "Eficiencia energética para la sustentabilidad del hábitat educativo y universitario en Santiago del Estero". El mismo tiene como objetivos analizar, evaluar y desarrollar propuestas y mejoras para la eficiencia energética. A su vez, se enmarca en el plan estratégico institucional "UNSE 2019 – 2029" cuyo eje estratégico de gobierno y gestión es consolidar una universidad transparente, eficiente, saludable y sostenible.

El objetivo particular de este trabajo es diseñar, verificar y transferir un proyecto de tecnologías sustentables, mejorando las condiciones de uso en la sede central de UNSE. Se utilizaron dos sistemas, un sistema fotovoltaico para la generación eléctrica y el

sistema de captación y aprovechamiento de agua de lluvia para cubrir necesidades hídricas de riego.

El primer resultado con respecto a las condiciones geográficas y climáticas se puede observar que la sede central de UNSE se encuentra en un sector central con respecto a la provincia de Santiago del Estero, perteneciendo a un clima semiárido – cálido.

Con respecto al análisis funcional y de mantenimiento espacial, se señalan dos accesos que conlleva el paraninfo de UNSE y a la galería central y rectorado. Por otro lado, se puede observar un patio húmedo, parquizado, una galería semicubierta, donde se reúne la comunidad educativa para diversas reuniones. En la mayoría de los sectores se ve una necesidad de mejoras en la iluminación artificial hacia el atardecer y hacia la noche. Se realizó un cálculo de consumo eléctrico de iluminación específicamente, tipificando los artefactos en las distintas galerías, teniendo en cuenta su consumo y su incidencia. El consumo diario de energía total en la iluminación 58.800 Batz por día.

Además, se realizó la estimación del consumo del recurso hídrico o de agua potable para riego y limpieza de superficies, donde se puede notar un fuerte consumo de demanda diaria estimada para las zonas verdes, parquizadas de árboles y arbustos de 3600 litros diarios y para zonas secas aproximadamente para limpieza de 1700 litros diarios.

Con respecto a la propuesta de reducción del consumo eléctrico, en rubros de iluminación, cambiando la tecnología por lámparas de tipo LED, se determina un ahorro de 25.56 Batz, lo que significa un 55, 59% menos de la situación actual.

Con la carga total del consumo eléctrico diario, se llegó a determinar el número de paneles de módulo fotovoltaicos y con ellos se propuso la integración arquitectónica del sistema, en el sector del patio 4 en donde se realizan normalmente actos por parte de la comunidad educativa, proponiendo colocar una cubierta metálica que cumpla con dos funciones: sea soporte de la estructura de los paneles fotovoltaicos y a su vez permita generar sombra y proteger de la radiación solar, de manera de poder realizar estos actos al mediodía con mayor comodidad.

Como propuesta de reducción del consumo hídrico, se propone un sistema de captación de aprovechamiento de agua de lluvia denominado SCAL con integración arquitectónica, así se plantea integrar dos necesidades en una alternativa de solución viable, incorporando en un futuro un alero lineal a lo largo de la galería de acceso de 1 metro de ancho, que permita proteger de la radiación social y de las lluvias a los pequeños emprendedores. A su vez, se propone instalar un sistema de canaletas y de cañerías que permita conducir el agua de lluvia para ser almacenada en un depósito de agua que permita ser almacenada.

PONENCIA 4: "Cambios en provisión de energía rural por la pandemia COVID – 19. Análisis de posibles escenarios posteriores"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Fernández, Franco.

- ✔ Ferreiro, Alejandro.
- ✔ Juárez, Carlos.
- ✔ Moyano, Luis.
- ✔ Otavianelli, Emilse.

El objetivo de este trabajo es esbozar un análisis de la situación post pandemia en materia de energía en áreas rurales, sobretodo en aquellas que tienen población dispersa.

El COVID – 19 avanza paulatinamente en todo el mundo, no habiendo zona o clase social en la que no se sienta su impacto. Sin embargo, hay regiones con menor desarrollo humano donde se siente con mayor intensidad, en las cuales sus habitantes sufren el impacto combinado de las consecuencias tanto económicas como sanitarias, agregando a estas el flagelo climático y la pobreza energética.

Se muestra el denominado trilema energético, definido por el Consejo Mundial de la Energía. Se trata de un índice que mide la sostenibilidad energética de un sistema, concebida como un triángulo equilátero, donde los lados representan retos distintos al sector, como, por ejemplo, la disponibilidad, la equidad, y la ambientalidad. En el trilema energético se puede ver que los sistemas energéticos tienen una gran importancia por su correlación con las múltiples dimensiones del desarrollo sostenible.

A nivel nacional hay una lenta transición hacia las energías renovables. En el año 2019 existían 206 proyectos adjudicados de energía renovables de los cuales 43 estaban activos. La provisión de energía renovable en la demanda de energía eléctrica nacional había crecido de 0,5% en 2012 a 6,5% a fines del 2019. Ese 6,5% se divide en distintas tecnologías de energía renovable: 4,1% pertenecen a energías eólicas, 1,3% a energías hidráulicas renovables, y 1,1% a energía solar, donde por último encontramos un 0,1% correspondiente a biogás.

Se evidencia también la distribución de la demanda de energía eléctrica por región, donde se puede observar que el consumo en el NOA representa 7,9% del total. Santiago del Estero consume el 14% del total del NOA. A nivel provincial, el mayor consumo es proveniente de los Departamentos Capital y Banda con un 60%.

Las acciones tendientes a incorporar instalaciones de energía renovable por parte del gobierno son a través del proyecto de energía renovable en mercados rurales llamado PERMER. Desde el año 2001 hasta el 2016 se han instalado 609 instalaciones aisladas en escuelas rurales con una potencia acumulada total de 400 kbz.

El concepto de ruralidad evolucionó, ya no es suficiente caracterizar el sector rural con una situación geográfica o demográfica, sino que se requiere una visión más amplia e integradora que considere múltiples dimensiones, como los recursos renovables.

La situación post pandemia nos hace plantear interrogantes acerca de si los gobiernos retornarán una agenda pre pandemia o se comprometerán en una más evolucionada, que impulse cambios más ambiciosos.

El Consejo Mundial de Energía considera que existen muchos tópicos difusos que influirán en el horizonte futuro, pero rescata tres, indispensables: decisión política para abordar una agenda de resiliencia más amplia que incluya cambio climático o por el

contrario una vuelta a una agenda pre pandemia, confianza internacional, mutuo entrenamiento para combatir la pandemia y avanzar a otros retos mundiales, o por el contrario si los esfuerzos de superación son a nivel de cada una de las naciones reforzando su autosuficiencia y por último, control del virus, pudiendo disponer de una vacuna que posibilite resolver la cuestión de la pandemia o si bien será necesario continuar y fortalecer cambios de comportamiento.

Como conclusión del trabajo, se puede evidenciar que un suministro de energía confiable garantiza que los sistemas de salud puedan funcionar de manera efectiva y que la energía limpia también puede impulsar la recuperación económica después de la pandemia. En este último sentido, se hace referencia que las energías renovables son un motor para la creación de empleo.

PONENCIA 5: "La integración energética en el gran Chaco Americano"

DISERTANTE A CARGO:

- ✔ Aguilera Cazalbón, Astrid Yanet.

El objetivo del trabajo es evidenciar que la región del Chaco es un área en términos geopolíticos muy importante, por su disponibilidad de recursos, por su riqueza y por su potencial papel también integrador y económico regional. Allí confluyen varias áreas de Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay en donde se comercializa energía eléctrica de gas natural, también se comparte infraestructura, que va creciendo a medida que pasa el tiempo, lo que se considera desde este trabajo que tiende a mejorar las relaciones entre los países o a establecer vínculos más cooperativos.

Se busca entonces analizar la situación actual en la infraestructura regional del gran Chaco y considerar algunos de los principales desafíos. La estructura del trabajo en su primera etapa aborda las herramientas teórico – conceptuales de la geopolítica energética, donde se destaca la importancia de la integración energética, la centralización de las decisiones con relación al sistema energético para conseguir la autosuficiencia y la seguridad energética regional.

Con respecto a estas herramientas, se intenta explicar que la geopolítica no es una ciencia, sino que es un método de estudio, en los que se destacan los factores geográficos como relevantes y relaciona estos factores geográficos con la disponibilidad de los recursos energéticos y el poder reactivo de las naciones dentro del poder internacional. Sin embargo, se busca no caer en determinismos geográficos, en la que por ejemplo la zona de Chaco dispone de varias fuentes de energía, pero no consume gran parte de esa energía, porque como bien lo definieron en trabajos anteriores, la energía no llega a zonas rurales ni es accesible para todos, por lo que termina siendo distribuida hacia otras regiones.

La geopolítica energética destaca a la energía como un recurso de poder dentro del sistema internacional. Se presenta una cuestión denominada "Estrategias energéticas" que son desarrollos teóricos dentro del campo de la geopolítica energética donde

básicamente existen 3 tres estrategias que un estado puede utilizar, emplear, teniendo en cuenta la materialización de políticas energéticas, que son las siguientes: autonomía y autosuficiencia energética, la estrategia de seguridad energética en el abastecimiento externo de energía y por último, el concepto de integración energética regional, que se considera más relevante para este trabajo, que se alcanza mediante distintos mecanismos de cooperación, creación y fortalecimiento de instituciones que promuevan de integraciones regionales.

PREGUNTAS:

Para Magali Acosta: ¿En qué año se realizó el estudio? ¿Las instituciones en donde realizó el estudio siguen utilizando hoy en día la cocina para cocinar sus alimentos?

R: El proyecto se llevó a cabo en el año 2013 hasta el año 2018, sin embargo, en los últimos años hubo una pausa porque tuvimos problemas con la acreditación de los fondos, pero fueron aproximadamente 4 años de estudio. Los colegios siguen utilizando las cocinas, ya sea aplicándolas para beneficios, eventos, además de utilizarlas en la institución educativa.

¿Creen que Santiago del Estero tiene masa crítica de recursos humanos que puedan dar ese cambio de matriz en lo que tiene que ver específicamente con lo solar fotovoltaico? ¿Sería de rápida apropiación de espacios rurales los sistemas fotovoltaicos para el acceso a la energía?

R: Existe una transición entre las fuentes naturales hacia las renovables que operaban de manera lenta antes de toda la pandemia. Pero, sin embargo, se configura como una oportunidad para acelerar el proceso, es decir que las fuentes renovables tengan mayor preponderancia, siendo fundamental desde el punto de vista del soporte necesario de energía para el sector sanitario y también para tratar de dar los medios necesarios para el futuro despegue necesario.

Teniendo disposición de dendroenergía, ¿Por qué apuntar a lo fotovoltaico?

R: No consideramos que una sea excluyente de la otra. Existen casos en los que será más factible el uso de la dendroenergía y en otros será más recomendable aplicar sistemas fotovoltaicos. Desde nuestro punto de vista siempre buscamos evitar la combustión, porque consideramos que el hecho de generar energía a través de la combustión genera gases de efecto invernadero, y en la medida que esto no sea controlado estamos contribuyendo a ese efecto.

¿Cuál es la diferencia entre la emisión de gas de la dendroenergía y la energía fotovoltaica?

R: Las instalaciones de sistemas fotovoltaicos no tienen emisión de gases de efecto invernadero en su aplicación, si en su producción, es decir que cuando va y se lo instala, ya no produce efectos invernaderos. También es cierto que hay sistemas que consumen combustibles dendrológicos y funcionan muy bien. Según el caso puede aplicarse uno o el otro. No consideramos que sea excluyente una de la otra.

Mesa 4 "Saberes Agroecológicos Para La Región Chaqueña"

Coordinadora: Cecilia Alvarez

Relatores: Martinez Scrimini Benjamin – Castillo Raul Alfredo

Modalidad: Virtual

Dia: Viernes 13 De Noviembre

Trabajos Presentados: Cinco (5)

Inicio: 12 Hs

Cierre: 13:30 Hs

PONENCIA 1: "Análisis fitoquímico de extractos de Flaveria Bidenis (L) Kuntze (Asteraceae)"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Hurtado Ferraté, Sara Marina.
- ✔ Badami, Pablo Alfredo.
- ✔ González, Evangelina Adela.

Este trabajo aborda el metabolismo de las plantas, que pueden ser utilizados y aprovechados de alguna manera por el ser humano; por ello se los denomina productos naturales vegetales. Al provenir del metabolismo de las plantas, se los denomina metabolitos, estos pueden ser metabolitos primarios o secundarios. Los primeros son aquellos esenciales para la vida y desarrollo de la planta, mientras que los segundos no son estrictamente necesarios para la vida de la planta y hasta pueden provenir del metabolismo de productos de desecho de las plantas. Pero a su vez son muy importantes ya que son aprovechadas por las plantas y estas le confieren características y propiedades muy variadas y útiles, como por ejemplo funciones ecológicas específicas, como ser agentes polinizadores, repelentes de insectos, inhibidores de crecimiento de otras plantas y también utilizadas como pigmentos.

Flaveria Bidenis es una hierba anual que es nativa de Brasil y gran parte de Argentina, esta suele crecer en baldíos o en zonas descampadas, también es conocida como Valdo Sunchio. Esta planta es muy importante desde el punto de vista de la medicina popular teniendo en cuenta lo que sabemos de los saberes ancestrales de las comunidades, se le

atribuyen propiedades como ser emenagogo, antiparasitario, antidiarreico, antitusivo, entre otras por las que es considerado muy importante dentro de la medicina popular.

En este trabajo se realizó un tamizaje fitoquímico en el cual se buscó identificar, determinar y analizar las principales familias de metabolitos secundarios y decir fehacientemente si estas propiedades que tienen las plantas se relacionan con sus contenidos de metabolitos.

Las principales familias que se estudiaron fueron los alcaloides, que tienen un interés fisiológico y toxicológico, y ejercen sobre todo en el sistema nervioso central. Luego viene la familia de los flavonoides, que tienen gran actividad antioxidante por su estructura química. También las saponinas que poseen propiedades funciones biológicas reportadas tales como ser antinflamatorios o hemolíticos, antitumoral, entre otras. Por otra parte, están las cumarinas, que son utilizadas por las plantas como sustancias de defensa, y esto llevó a que se vean relacionados los compuestos a tratar y prevenir la apoplejía. También se encontró la familia de los triterpenoides y esteroides que poseen propiedades biológicas complejas como ser hepático y cardioprotectores, analgésicos, antitumorales y anti inflamatorios, entre otros. La familia de quinonas que tienen gran propiedad antioxidante y propiedad antimicrobiana. Las antocianinas son pigmentos flavonoides que se comportan como indicadores de ácido base. La familia de los taninos, que son productos de excreción de la planta que son utilizados para defensa de estas, como ante organismos parásitos y también se les reportan propiedades antioxidantes.

Al ver todas las propiedades que tienen cada uno de estos metabólicos, se buscó relacionarlas a las propiedades que posee la planta Flaveria Bidenis. Para desarrollar este trabajo se recolectó el material vegetal del Jardín Botánico de la Facultad de Ciencias Forestales, se lo llevó al laboratorio para separar hojas y ramas, se lavaron y secaron para proceder a ponerlas en una estufa a peso constante.

Para poder realizar cada ensayo y determinar cada familia de metabolito se hizo una extracción selectiva de los alcaloides y poder observar cambios de color precipitados.

Para concluir, se puso en evidencia la presencia de flavonoides, saponinas, taninos, triterpenoides, esteroides y cumarinas en la especie Flaveria Bidenis, así como también se determinaron que las propiedades medicinales están relacionadas con la composición de metabolitos secundarios.

PONENCIA 2: "Cría de abejas nativas melíferas para la conservación del patrimonio biológico y cultural en el monte santiagueño"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Cilla, Gabriela.
- ✔ Guzmán, Analía del Valle.
- ✔ Chianetta, Pablo.
- ✔ Grimaldi, Pablo Andrés.

Caracterizado por su riqueza biológica y cultural el gran Chaco americano alberga una gran cantidad de especies de abejas melíferas silvestres cuyas mieles y sus productos son aprovechadas por las comunidades indígenas y criollas que habitan la región. La colecta de miel o meleo constituyó una actividad de subsistencia entre las etnias cazadoras recolectoras. La meleada es una de las prácticas ancestrales que aún se mantiene en el monte santiagueño, se recrea en quienes aún la practican o en quienes dicen haber visto a sus padres o abuelos haber realizado la actividad, pero desconocen sobre el manejo de las abejas.

Con el fin de implementar propuestas de desarrollo local sustentable con la plena participación de los actores locales se relevó el conocimiento existente sobre los recursos melíferos del monte, especies y formas de manejo de las colonias, recolección y usos dados a sus productos. De la construcción colectiva y el intercambio intergeneracional de saberes y prácticas populares relacionadas al uso y aprovechamiento de los recursos melíferos del monte, se buscó adaptar las prácticas culturales ancestrales a nuevas tecnologías, sin que ello implique pérdida de identidad.

Durante los años 2015 a 2018 se trabajó con pequeños productores y comunidades campesinas y campesino – indígenas de la provincia de Santiago del Estero. El trabajo con estas se desarrolló en el marco del componente de capacitaciones previstas por el programa "Bosques nativos y comunidad" realizadas por la red agroforestal Chaco Argentina en 2017. El trabajo con las familias campesinas se desarrolló en el marco del programa TEC UNSE, diseño de procesos alternativos de transferencia tecnológicos – productivos hacia sistemas de producción complejos, sistemas de producción de la agricultura familiar de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica durante los periodos 2015 al 2018.

El primero de los programas tuvo por objetivo la mejora de la calidad de vida de las comunidades que habitan los bosques nativos, respetando su cultura ancestral a través de la promoción de la conservación, restauración y uso responsable de sus servicios y productos. El segundo, trabajar en la búsqueda de prácticas de desarrollo alternativas más cuidadosas del ambiente, de la producción del valor y una justa redistribución del ingreso, que haga posible el arraigo y el desarrollo de oportunidades para las familias que viven de la tierra.

Las distintas actividades se desarrollaron con estudiantes de 4° y 5° año del Colegio Agrotécnico Virgen de Huachana, en la localidad de Campo Gallo, Departamento Alberdi.

También con comunidades campesinas y campesino – indígenas, en San José de Boquerón, Departamento Copo.

En todos los casos, el trabajo puede sistematizarse en tres momentos. Se parte de la práctica mediante el intercambio de formas de hacer, prácticas, experiencias, percepciones y saberes. Por otra parte, teorización, construcción colectiva de conocimientos a partir de la reflexión y profundización. Por último, vuelta a la práctica con la aplicación de nuevos conocimientos.

En los diferentes talleres se abordaron las prácticas populares asociadas al uso y aprovechamiento de los recursos melíferos, se planificó el trasiego y se elaboró de forma conjunta un plan de manejo teniendo en cuenta los recursos disponibles y su continuidad en el tiempo.

PONENCIA 3: "Comparación económica de sistemas multipropósito de almacenamientos de agua en el oeste de Santiago del Estero"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Llorvandi, Salim.
- ✔ Carlos, María.
- ✔ Pisano, Paolo.

El trabajo de comparación que se tuvo en cuenta en base a preguntas que surgieron en las diferentes mesas fue acerca el costo que tienen, esto varía dependiendo de la tecnología y de acuerdo con el costo también la capacidad que tiene la persona o la oportunidad de los pobladores de que le sea más barato que a otros, en base a la elección.

Existen problemas estructurales y climáticos en la zona de influencia oeste de Santiago del Estero, en especial en la zona estival donde se puede evidenciar un déficit hídrico el cual es negativo, ya que por más que se tenga agua, siempre va a hacer falta más. Otra dificultad que se tiene es el acceso al agua para uso doméstico, ya sea para tomar o cocinar. También los parajes están dispersos, es decir, hay mucha distancia entre los grupos de casas. Por último, los caminos en mal estado sobretodo en la época de invierno perjudicando a los camiones cisterna.

Una de las diferentes estrategias que tienen las familias para abastecerse de agua es a través de las micro represas y en algunos casos las represas son más comunitarias. En la mayoría de los casos la estructura es precaria, es decir, no llegan a cubrir o almacenar lo que realmente podrían almacenar debido a lo deficiente de la estructura del techo o canaletas.

Los objetivos de este trabajo son analizar las distintas tecnologías basadas en los aspectos del costo, la logística que puede convertirse en una oportunidad para algún poblador, la capacidad de construcción por parte de los pobladores. También la capacidad de almacenamiento, ya que varía entre 16.000 litros, 10.000 litros y 5600 litros, también la

durabilidad, desde el año 2016 hablando de construcción de cementos no hubo problema, con respecto a los tanques de plástico tampoco hubo problema, salvo las canillas.

Los indicadores que se tuvieron son la cantidad de materiales que se necesitan, con relación a la logística. La cantidad de personas también, que no necesariamente tienen que ser albañiles. El estado de los caminos por el deterioro de los vehículos, ya sean particulares o no. También los parajes que existen desde el centro de provisión.

Los sistemas que se evaluaron son la cisterna de placa, también cisternas de cemento, y por último los tanques plásticos. Hablando de la capacidad de almacenamiento, se hizo un promedio donde las cisternas de placa son de 16.000 litros, las de cemento de 10.000 litros y los tanques de plástico de 5600 litros, en este caso son dos los tanques.

Con respecto al armado en el caso de las cisternas de placa requiere de tres días y para la de cemento 7 siete días. La del tanque es solo un día que conlleva el armado de cañería y la colocación de los tanques.

Con respecto al costo, son diferentes tipos de materiales, con relación al cemento y hierro. El costo realizado en septiembre de 2018 es de $33.000 la cisterna y $35.000 la de cemento. Pasado a dólares para tener una referencia, con un dólar a $40 hacia un total de $2500 dólares.

PONENCIA 4: "Experiencia de ganadería caprina agroecológica en Santiago del Estero"

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Parra, Sergio Daniel.
- ✔ De Gregorio, Santiago.

Se trata de una experiencia de ganadería caprina agroecología en Santiago del Estero. Se encuentra en el marco de INCUPO, el Instituto de Cultura Popular que tiene 50 años de trayectoria trabajando en el desarrollo rural y en la educación comunitaria.

Este proyecto está centrado en el área del Departamento Juan Felipe Ibarra, circundante a Añatuya, trabajando con 20 familias de distintas organizaciones. Desde el año 2005 se trabaja de manera sistemática con respecto al grupo de ganadería agroecológica realizando capacitaciones y teniendo en cuenta los ejes fundamentales de este trabajo como lo son, sanidad, manejo y alimentación.

En cuanto a la fundamentación del proyecto, existen 3 tres características fundamentales: sustentabilidad social, económica y ambiental. Con respecto al sujeto social es el productor familiar, campesino e indígena que vive en la tierra, que hace producir, que tiene una actividad económica y cultural propia, siendo criadores ancestrales caprinos apuntando a la soberanía y seguridad alimentaria de su propia familia y con la venta de excedentes. El monte es considerado como un eje fundamental de su producción, y con el cual tienen una vinculación que va más allá de lo económico, sino social y cultural.

Con respecto al aspecto ambiental, se trabaja sobre la carga animal, presiones de pastoreo mejorando el ciclo de los nutrientes, trabajando en combinación con el animal y el ambiente. Se trabaja en lo que son llamadas zonas marginales, en las cuales se ven cereales y oleaginosas.

Y con respecto al aspecto económico, se está produciendo alimentos agroecológicos que no tienen carga química, que resguardan y conservan el medioambiente, y que también favorecen esta vinculación de cercanía con el mercadeo de estos alimentos en un mercado de ciclo corto como en Añatuya y zonas aledañas.

PONENCIA 5: "Agroecología ¿Forma de vida ancestral o innovación?

DISERTANTES A CARGO:

- ✔ Cortez, Diana.
- ✔ Gandullo, Micaela.
- ✔ Busto, Sebastián.
- ✔ Guerrero, Román.
- ✔ Rall, Steven.

Para comenzar, es importante dimensionar la situación global actual. En las últimas décadas ha crecido mucho el conflicto entre la industria de la producción de alimentos y el cuidado de los recursos naturales, esto se puede ver en la pérdida de la tasa de biodiversidad que representa el 6° evento de extinción masiva del planeta.

En el año 2018, 821 millones de personas padecían hambre en el mundo, lo que muestra que es un problema sociopolítico y no de cantidad de alimento que se produce, sino un problema puntualmente de distribución. El 75% de las explotaciones agropecuarias son llevadas a cabo por la agricultura familiar, que ocupan tan solo el 17% de las tierras productivas y generan el 64% del empleo. El avance de las fronteras agrícolas desplazó un montón de producciones como el maíz, el arroz, el trigo y la producción de carne y leche por la alta rentabilidad de la soja.

Hoy en día es importante destacar de los desmontes, el campo climático afectan, que también existen la contaminación en el aire y la contaminación en el suelo, entre otras.

Hoy en día entre el 70% y 80% de los alimentos que sirven para alimentar al mundo provienen de los campesinos, es decir, de la mano de obra campesina, sin embargo, solo ¼ de la tierra es ocupada por estos.

Gracias a la unidad de los movimientos campesinos e indígenas en Argentina, se tiene legislación como la ley de reparación histórica de la agricultura familiar, que contempla muchos derechos de los campesinos indígenas que tenemos y que todavía hace falta reparar en nuestro país. Además, volvió a tener carácter de Ministerio, la Agricultura y Pesca de la Nación. Por primera vez, se logró crear la Dirección Nacional de Agroecología, poniendo en agenda la agroecología como política de estado.

La agroecología debe ser considerado un cambio de paradigma tanto en las relaciones sociales como políticas, productivas y económicas de todos los territorios para transformar entonces la manera en que se producen y consumen alimentos actualmente. La agroecología genera conocimiento en lo local, construye justicia social, promueve la identidad y la cultura y fortalece la economía de las áreas rurales. Son principios y valores que continuamente son puestos en práctica de distintas maneras según diferentes realidades.

PREGUNTAS:

¿El análisis fotoquímico de Flaveria Bidenis se realizó solo en esa especie o se continúan estudiando en otras?

R: El análisis fitoquímico se realizó en 4 especies, además de la mencionada ancoche, suncho dulce, afata, las cuales se utilizan mucho en la medicina popular, pero sobretodo como tintes para elaboración de artesanías.

¿Qué tecnologías han mejorado la capacidad de carga animal por hectárea? ¿Qué efectos ha tenido la comercialización del cabrito?

R: Las tecnologías que se utilizaron es ampliar la cosecha de frutos de monte y regenerar el ambiente donde la clausura sigue siendo una herramienta fundamental, clausurar el ambiente para ir regenerarlo.

R: Principalmente se trató de trabajar el aspecto de aumentar el peso de faena, es decir, que se venda más por kilo de carne, que por cabrito al pie.

Para Carlos María: Con respecto a la cisterna ¿Se tiene registro de cuánto aumentó la provisión de agua por familia? ¿Los costos de las cisternas están actualizados?

R: De acuerdo con la capacidad de almacenamiento de las tecnologías, se puso una de promedio. En el oeste de Santiago del Estero se hicieron 110 sistemas de cloro cemento con una capacidad de 10.000 litros. Es decir, por familia se aumentó 10.000 litros por año, que podrían variar más o menos por las lluvias que existan. Los costos que se fijaron en septiembre de 2018 se pueden prever $33.000 de plata, $35.000 de cloro cemento y $43.000 de tanques plásticos, en lo que constituye el costo de materiales. El valor aproximado en total es de 2500 dólares, teniendo un dólar a $40 incluyendo la mano de obra, el flete, entre otros.

8° EJE: LA DINÁMICA DE LA GLOBALIZACIÓN: su incidencia en los nuevos modelos de desarrollo y el ordenamiento territorial

Coordinación: Dra. Alba Lia Colucci(UCSE); Dr. Lorenzo Langbehn

(CONICET-UNSE); Lic. Esp. Mirta del V. Caumo (UCSE); Lic. Hilda Santillan (UCSE)

La globalización ha planteado una serie de desafíos a las sociedades subnacionales, nacionales e internacionales alrededor de todo el planeta. En su dinámica ha generado posibilidades y obstáculos de índole social, económica y política, a la vez que ha sentado las bases para la proliferación de brechas de desarrollo, fundadas en la distribución y acceso desigual a bienes, servicios y conocimientos.

El presente eje pretende trabajar en forma dialéctica entre lo global y lo local e indagar los procesos que emanan desde nuestros territorios y aquellos que no nacen de él, pero mutan y transforman a nuestras comunidades de forma diversa y propician un debate sobre las problemáticas en función de escalas.

Ello nos permitirá observar cómo impactan los distintos modelos de desarrollo en nuestra región y los movimientos que generan nuevas dinámicas de concentración y resistencias, en el mercado de la tierra, en el acceso a ella, su extranjerización, producción económica, ordenamiento de suelos, bosques y sus normativas, espacios público-privados, espacios sociales y la vida social rural comunitaria.

PONENCIAS

Diagnóstico social, ambiental y productivo de pequeños establecimientos ganaderos de Salta Forestal (departamento Anta, provincia de Salta)

José Luis Agüero, Laura Liliana Huaranca, Ariela Griselda Salas Barboza, Julia Mercedes Cardón Pocoví, Cristian Darío Venencia y Carlos Ortega Insaurralde

Grupo de Estudios e Investigaciones Socio-Ambientales (GEISA), Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, A4408FVY. Tel.: +54-9-387-6853505. E-mail: charlyoinsaurralde@gmail.com.

Resumen

La empresa estatal Salta Forestal S.A. inició sus actividades en 1975 como administradora de lotes fiscales del departamento Anta de la provincia de Salta, los cuales ya estaban habitados por pequeños productores ganaderos. El objetivo de la empresa era el aprovechamiento integral del bosque y la comercialización de productos forestales y agropecuarios. Actualmente, parte de su territorio se encuentra concesionado a empresas agropecuarias, lo que ha generado conflictos por tenencia y uso de la tierra. Este trabajo se basó en un estudio elaborado para Salta Forestal S.A. por integrantes del INENCO, la UNSa y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con la colaboración de profesionales que participan del Proyecto EUROCLIMA+ (Componente Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas) financiado por la Unión Europea. Los principales resultados incluyen la estimación de la receptividad ganadera ideal y empírica, el estado y clasificación del bosque, las características demográficas de los pobladores locales, y un modelo de asignación de superficies por establecimiento ganadero en el territorio de la empresa. La información técnica generada será de utilidad para la toma de decisiones que permitan resolver la conflictividad por tenencia de la tierra y faciliten la transición de los sistemas productivos locales hacia modelos más justos y sustentables.

Palabras clave: Salta Forestal S.A., sustentabilidad ganadera, tenencia de la tierra

Introducción

La empresa estatal Salta Forestal S.A. inició sus actividades en 1975 como administradora de los lotes fiscales 35 y 36 del departamento Anta de la provincia de Salta. El objetivo de la empresa era el aprovechamiento integral del bosque y la comercialización de productos forestales y agropecuarios, principalmente carbón, destinados a la siderúrgica estatal Altos Hornos Zapla. Originalmente producto de un convenio entre la provincia de Salta y la Dirección General de Fabricaciones Militares, la estructura institucional de la empresa sufrió diversas transformaciones a causa de factores endógenos y exógenos hasta quedar sujeta a privatización en 1993 (Ortega Insaurralde et al., 2018).

Los lotes donde se instaló Salta Forestal S.A. se encontraban habitados por pequeños productores ganaderos y sus familias de origen criollo, tradicionalmente conocidos como "puesteros". En el departamento Anta, la ocupación por familias criollas de tierras públicas, generalmente expropiadas a misiones indígenas de la zona, data de comienzos del siglo XIX (Teruel, 2005). Los puesteros practican la "ganadería de monte" en explotaciones agropecuarias sin límites definidos (Paz, 2006), una práctica productiva caracterizada por el pastoreo extensivo a monte abierto, una baja rentabilidad y un fuerte componente cultural (Jeckeln et al., 2016). Aunque la creación de la empresa produjo la expulsión y relocalización de algunas familias, un gran número de ellas aún habita los mencionados lotes acreditando derechos posesorios[1].

Desde 1999, parte de las tierras públicas administradas por Salta Forestal S.A. se encuentran concesionadas a diferentes empresas agropecuarias privadas, lo que ha profundizado los conflictos por tenencia y uso de la tierra (Colina et al., 2012). La inseguridad en la tenencia de la tierra de las familias rurales criollas de la región del Chaco argentino es un problema estructural histórico, que se ha visto agravado en los últimos años con el avance de la frontera agropecuaria y las obras de infraestructura regional (Fundapaz, 2009; Seghezzo et al., 2017; Volante et al., 2016). En 2017, la provincia de Salta recuperó 81819 ha concesionadas a la empresa Ecodesarrollo S.A., generando una oportunidad para abordar el problema de tenencia de la tierra de los puesteros de la zona[2].

Los pobladores chaqueños con derechos posesorios sobre las tierras que ocupan carecen de los medios necesarios para lograr los títulos y la escrituración de su propiedad. Esta realidad desalienta a las familias criollas a realizar mejoras, incorporar tecnología y hacer inversiones con una mirada a largo plazo, lo que impacta en los rendimientos productivos. Al perder sus vínculos de contención comunitaria y su sentido de pertenencia, en muchas oportunidades no encuentran más salida que emigrar hacia las ciudades. Por tal motivo, la obtención de los títulos de propiedad de la tierra constituye una de las principales bases de

[1] La posesión es la ocupación histórica sin títulos formales, pero reconocida por el derecho argentino como una forma de acceso a la tierra junto con la propiedad y la tenencia (véanse los artículos 1908, 1909 y 1910 del Código civil y comercial de la Nación). Estas formas de acceso, coexistentes en el Chaco argentino, se encuentran en creciente tensión y conflicto por la expansión de la frontera agropecuaria de las últimas décadas (Goldfarb y van der Haar, 2015).

[2] Fuente: http://www.salta.gov.ar/prensa/noticias/salta-forestal-la-provincia-recupero-mas-de-80000-hectareas-y-cobrara-el-10-del-valor-de-la-produccion-de-eco-desarrollo-sa/50298 (Último acceso: 14 de septiembre de 2020).

un desarrollo más equitativo y sustentable para la zona.

El estudio en que se basa este trabajo fue un diagnóstico de la situación actual de los pequeños productores ganaderos que habitan la zona elaborado para la empresa Salta Forestal S.A. por integrantes del Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO), la Universidad Nacional de Salta (UNSa) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con la colaboración de profesionales que participan del Proyecto EUROCLIMA+ (Componente Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas) financiado por la Unión Europea. Los objetivos específicos fueron: a) generar información social, ambiental y productiva actualizada para la futura elaboración de Planes de Manejo Sostenible y Conservación de Bosques Nativos para los establecimientos de pequeños productores ganaderos de la zona; b) aportar información técnica de base para ayudar en la toma de decisiones políticas que permitan resolver la conflictividad de tenencia de la tierra; y c) generar información social, ambiental y productiva para facilitar la transición de los pequeños productores de la zona hacia modelos productivos más justos y sustentables. La metodología fue una combinación de técnicas y estrategias analíticas cualitativas y cuantitativas, lo que se conoce como "métodos mixtos" (Small, 2011). Los principales resultados incluyen la estimación de la receptividad ganadera ideal y empírica, el estado y clasificación del bosque, las características demográficas de los pobladores locales, y un modelo de asignación de superficies por establecimiento ganadero.

Antes de iniciar el estudio se realizaron talleres de socialización para presentar el trabajo y poner en conocimiento de los puesteros de la zona los objetivos y los productos que se generarían luego de su concreción. En los talleres se realizó una presentación del estudio a realizar, se distribuyó material ilustrativo, y se respondió a las dudas e inquietudes de los productores. Se proyectó la realización de talleres de puesta en común de los resultados, aplazados momentáneamente por la situación epidemiológica, con funcionarios de Salta Forestal S.A., con personal del INTA, y con productores de los establecimientos productivos relevados. Durante estos talleres se distribuirán entre los participantes los informes elaborados para cada establecimiento.

Materiales y métodos

Área de estudio

El área de estudio fueron las tierras públicas administradas por la empresa estatal Salta Forestal S.A. Las mismas se encuentran ubicadas entre los 24º y 25º Latitud Sur y 63º y 64º Longitud Oeste a 37 km de la localidad de Joaquín V. González, en el departamento Anta de la provincia de Salta. Presentan una superficie de 338331 ha y las principales vías de acceso son las rutas provinciales 41 y 52 (**Figura 1**). El área de estudio se localiza en la zona agroeconómica homogénea del Chaco Semiárido con Ganadería y Forestales (Píccolo et al., 2008). El clima es subtropical semiárido con lluvias de tipo monzónico concentradas de noviembre a abril de 550 a 600 mm. La región presenta un mosaico de áreas boscosas y pastizales, con vegetación adaptada al déficit hídrico, de gran importancia económica y valor cultural (Bucher, 1982; Bucher y Huszar, 1999).

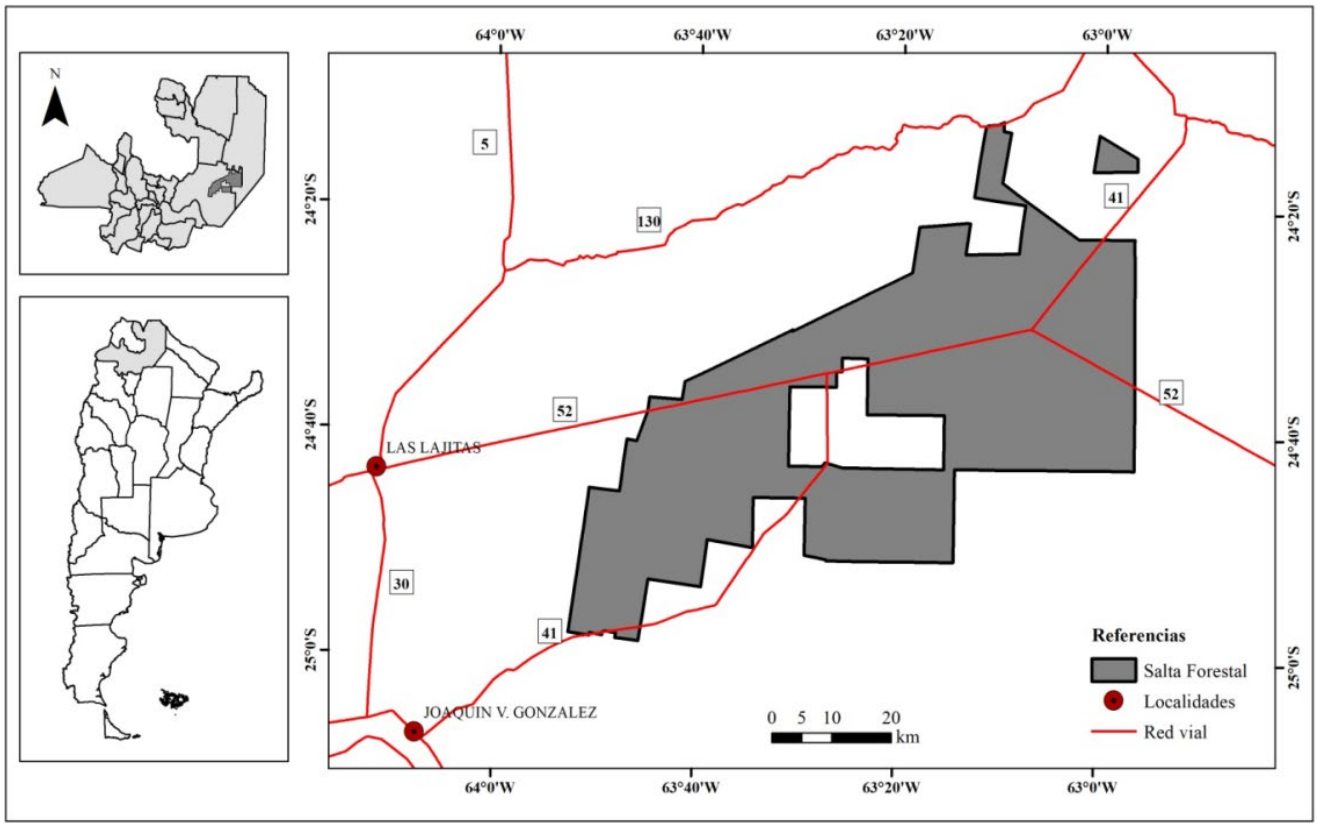


Figura 1. Área de estudio. Ubicación de las tierras públicas administradas por Salta Forestal S.A. en el departamento Anta de la provincia de Salta, Argentina.

Relevamiento de datos sociales y demográficos

Se elaboró un formulario de encuesta como instrumento técnico para el relevamiento sistemático de datos sociales y demográficos. El formulario se optimizó mediante consultas a expertos y productores, pruebas piloto a campo y asesoramiento legal. El formulario se basó en herramientas similares utilizadas por el grupo de trabajo en estudios anteriores realizados en la región del Chaco salteño (Huaranca et al., 2017; Jeckeln et al., 2016; Seghezzo et al., 2020; Vega et al., 2015). Se utilizaron también como base para algunas secciones los formularios del Censo Nacional de Población y Vivienda y del Censo Nacional Agropecuario.

Las entrevistas de campo se realizaron mediante la conformación de equipos técnicos que contaron con el acompañamiento de un representante de los productores locales para una mejor ejecución de los relevamientos prediales y una mayor legitimación social de los resultados. La información recopilada se trató de acuerdo a los estándares éticos de la investigación científica y al marco jurídico sobre el tratamiento de los datos personales de la legislación nacional e internacional[3]. La participación fue totalmente voluntaria y

[3] El marco jurídico sobre el tratamiento de los datos personales en Argentina está regulado por la Ley Nacional 25326, el art. 43 de la Constitución Nacional, y los arts. 11 y 13 de la Convención Americana de Derechos Humanos. La Ley Nacional 25326 es aplicable a todos los organismos que tengan datos personales asentados en archivos, registros, bancos de datos, u otros medios técnicos de tratamiento de datos, sean estos públicos o privados (destinados a dar informes). Esta ley establece principios generales relativos a la protección de datos,

ninguno de los datos que se solicitaron en la encuesta fue de carácter obligatorio.

Estado del bosque, receptividad ganadera y zonificación de la cobertura de bosque.

Para evaluar el estado del bosque se llevó a cabo un inventario forestal considerando como una sola unidad de superficie al área comprendida por los catastros 201, 203, 204, 205 y 11448. En ella, se implementó la metodología del Inventario Forestal Nacional propuesta por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (ver Tévez et al., 2005). Los puntos de muestreo se seleccionaron mediante un diseño al azar. Sobre una imagen satelital se colocó una malla con 60 puntos distanciados cada 3 km de los cuales se seleccionaron aleatoriamente 30 puntos. En cada punto seleccionado se identificaron todas las leñosas arbóreas y arbustivas, se registraron su altura total, altura del fuste, estado (vivo o muerto), sanidad del fuste, forma del fuste y especie. Se evaluó la regeneración mediante la identificación de individuos con DAP menor a 5 cm y la cobertura arbórea, arbustiva y herbácea. También se identificaron parches de suelo sin cobertura. El error de muestreo del inventario forestal se verificó mediante la estimación del coeficiente de variación, tal como lo sugiere el Manual del Inventario Forestal Nacional (Tévez et al., 2005). Finalmente se describió el estado del bosque teniendo en cuenta su composición florística, estructura diamétrica, cobertura y regeneración de especies arbóreas y arbustivas.

Para la estimación de la receptividad del monte se realizó una salida a campo con especialistas en sistemas silvopastoriles, en producción animal, y en Sistemas de Información Geográfica (SIG) del INTA. A partir de una zonificación previa utilizando imágenes satelitales y estimaciones del Índice de Vegetación Normalizado (IVN) y del Índice de Provisión de Servicios Ecosistémicos (IPSE) (Paruelo et al., 2016) del área de estudio, se seleccionaron distintos puntos para estimar a campo y de manera visual la receptividad ganadera del monte.

Existen áreas cuyas características particulares dificultarían la producción ganadera. La dificultad de implantar pasturas en estos sitios constituye una seria limitante a la receptividad ganadera. Para la identificación de posibles Zonas de Manejo Especial (ZME) se realizó zonificación de la cobertura de bosque a partir de una clasificación supervisada utilizando información del índice de Vegetación Normalizado (IVN), puntos de control del inventario forestal realizado y salida de campo para la estimación de la receptividad. El IVN es un índice que refleja la productividad primaria neta (PPN) de una determinada cobertura de suelo, mediante la estimación lineal de la fracción de radiación fotosintéticamente activa absorbida por los tejidos verdes de la vegetación (Sellers et al., 1992). El IVN del área de estudio se construyó a partir de un SIG basado en mosaicos de imágenes Landsat de los meses de septiembre 2016, noviembre 2017 y agosto 2018, utilizándose el software libre QGIS 3.10.

derechos para los titulares de esos datos, y derechos y obligaciones para usuarios y responsables de archivos, registros y bancos de datos. Todos los datos recopilados en la encuesta se trataron en el marco de la Ley Nacional. En virtud de su art. 7, los datos calificados potencialmente como "sensibles" fueron tratados sin identificación de su titular en una sección separada del resto de los datos personales.

Protocolo de estimación de superficies

Se realizó una propuesta de modelo matemático para la asignación de superficies por establecimiento productivo. Las fuentes de información utilizadas fueron la zonificación a partir de imágenes satelitales, la validación a campo con expertos locales y regionales para establecer la receptividad ganadera ideal ("equivalente vaca", EV), la estimación de la receptividad ganadera empírica, el número de familias y personas, y el inventario forestal para zonificar el área en función de la estructura y composición del bosque.

El proceso de cálculo se basó en los siguientes criterios: a) ingreso deseable[4]; b) número de personas de la familia principal; c) derechos posesorios inalienables; y d) número de familias. Los criterios complementarios utilizados fueron: e) rodeo, traducido en EV; f) calidad de sitio; g) receptividad; y h) posibles mejoras productivas.

El cálculo parte de los siguientes supuestos: a) el área cubierta por el puesto se divide en dos zonas (Zona A y Zona B) cuyas áreas (SA y SB) varían en proporción dependiendo del puesto; b) las zonas presentan receptividad ganadera diferente (RA y RB); c) la receptividad actual de cada puesto (R_{actual}) dependerá de la proporción de zonas que se observe en cada puesto; d) la receptividad ganadera aumenta cuando se implementan mejoras ($R_{mejoras}$); f) las mejoras en Zona A generarán una receptividad ganadera diferente de las mejoras en Zona B y la receptividad del total de zonas mejoradas de cada puesto también dependerá de la proporción de zonas en las que se realicen las mejoras; g) la receptividad combinada de cada puesto ($R_{combinada}$) dependerá de la proporción de mejoras que se realicen en el puesto, calculada como superficie mejorada sobre superficie total; h) si el puesto tiene más de una familia, por cada familia adicional la superficie se estima de la misma manera y se suma a la superficie estimada para la primer familia (familia principal).

Se plantearon las siguientes restricciones: a) superficie mínima por familia principal: se establece que la familia principal del puesto tendrá siempre como mínimo un determinado número de personas para evitar subestimaciones de superficie en familias muy pequeñas (si una familia tiene menos personas que ese mínimo, la estimación se hace con el mínimo); b) superficie máxima por familia principal: se establece un número máximo de personas para la familia principal de los puestos para evitar sobreestimaciones en familias muy numerosas (si la familia principal tiene más personas que ese máximo, la estimación se hace con el máximo); c) superficie máxima por puesto: si el puesto tiene más de una familia, se establece un número máximo de familias por puesto para evitar sobreestimaciones en puestos donde la familia principal se disgregó en muchas familias adicionales (si el puesto posee más familias que ese máximo, la estimación se hace considerando el número máximo de familias).

[4] La variable de base que se considera como punto de partida para todo el cálculo es un determinado nivel de ingreso para que un grupo familiar promedio constituido por el promedio de personas de las familias del área de estudio pueda vivir dignamente. El ingreso se debe cubrir con la venta de productos de la ganadería bovina (p.e. terneros destetados) sin necesidad de ningún otro ingreso adicional (salario, planes sociales, jubilaciones o pensiones, etc.). Este nivel de ingreso se ha dividido en aceptable (superior a la canasta básica familiar) y óptimo (el máximo posible en la superficie disponible) para la construcción de planes de mejoras. Sobre este punto puede consultarse INTA (2016).

Para la estimación de los escenarios hipotéticos de cálculo y la superficie preliminar a asignar a cada establecimiento agropecuario (EAP) se desarrolló una hoja de cálculo en Excel®. La planilla de cálculo es una herramienta técnica que utiliza el modelo matemático descrito y permite una estimación rigurosa y sistemática del área necesaria para desarrollar una actividad productiva eficiente y sustentable en los establecimientos productivos de la zona. El cálculo de las superficies por EAP que otorga la hoja de cálculo es estimativo ya que estas superficies iniciales se deben luego llevar al territorio para una asignación final de los límites de cada EAP según las características físicas, topográficas, productivas y culturales de cada puesto.

Resultados y discusión

Relevamiento de datos sociales y demográficos

Se relevaron un total de 80 sobre 93 puestos identificados, contabilizando 179 familias y 680 personas como habitantes permanentes o temporarios. Algunos puestos quedaron sin relevar dado que el/la responsable del puesto no se encontraba en el lugar al momento de la visita, otros fueron denominados como "autoexcluidos" ya que no accedieron a contestar la encuesta, mientras que algunos puestos parecían abandonados. A pesar de que se intentó cubrir la totalidad de los puestos, es probable que todavía existan algunos puestos que no hayan sido identificados. Sin embargo, consideramos que esta situación no afecta los resultados obtenidos.

La mayoría de los entrevistados reportaron realizar actividades productivas en el predio (90 %). En estos casos, prevalece la cría de ganado mayor y de ganado menor. Suelen complementar sus ingresos con la cría de cabras, cerdos, gallinas y ovejas; algunos extraen leche y elaboran queso y dulce de leche. La cría de ganado mayor está principalmente orientada a la venta y al autoconsumo de algunos productos derivados (leche, queso y cuero, entre otros), mientras que el ganado menor está mayormente asociado a la subsistencia. En algunos casos, los entrevistados comentaron la venta de ganado menor (principalmente chivitos) durante las festividades de fin de año. No es frecuente que realicen actividades productivas fuera del predio, esto solo ocurre en el 3 % de los casos.

Una parte de los productores entrevistados realiza trabajos eventuales o "changas" fuera del predio (15 %), mientras que un número menor reportó que algún miembro del establecimiento posee un trabajo formal (9 %), en muchos casos en las concesionarias que se encuentran en el área de estudio (Anta del Plata y CRESUD). Dos de los ingresos más mencionados en las entrevistas fueron las jubilaciones y pensiones (43 %), y la Asignación Universal por Hijo (26 %). En algunos casos, comentaron que tuvieron dificultades para cobrar mensualmente ya sea por problemas en la realización de los trámites o porque el costo para trasladarse hasta J.V. González o Las Lajitas es muy elevado. También se mencionó como ingreso el cobro de pensión de terceros (10 %). Si bien se observan diversas fuentes de ingresos, en la mayoría de los casos estos no alcanzan el ingreso deseable por establecimiento. Esto genera que la mayoría de los establecimientos se encuentren en un estado de gran vulnerabilidad social y económica.

Estado del bosque, receptividad ganadera y zonificación de la cobertura de bosque.

En total se tomaron muestras de 30 puntos en el área seleccionada. A partir de los datos de área basal obtenidos en el inventario forestal se calculó un error del muestreo del 14 % (CV= 45,97; t(n-1,005)=1,70 y n=29). Debido a esto, se prosiguió a analizar la composición florística, estructura diamétrica, cobertura, y regeneración de árboles y arbustos.

Los 1377 árboles y arbustos registrados fueron identificados por familia, género y especie. En total se registraron 28 especies, pertenecientes a 24 géneros y a 15 familias. Se observó que la familia Fabaceae contó con la mayor cantidad de especies, representando el 35,71 % del total de especies identificadas. Se registró una contribución del 24,25 % de la familia Apocynaceae al área basal total (367,96 m^2). Esta familia se encuentra representada por especies de alto valor productivo como el quebracho blanco y el quebracho negro o lagunero (*Aspidosperma quebracho-blanco* y *Aspidosperma triternatum*). Las familias Fabaceae, Apocynaceae, Polygonaceae y Rhamnaceae, representaron un 67,62 % del total de 1377 individuos. *Aspidosperma quebracho-blanco* (quebracho blanco) obtuvo el primer lugar en dominancia de especie teniendo en cuenta tanto el número de individuos como el área basal.

En relación a la estructura diamétrica del bosque, se registraron 1377 individuos arbóreos y arbustivos con DAP mayor a 5 cm, con un promedio de 47,48 individuos por hectárea (DS = 16,17). Del total, un 41,0 % de los individuos registrados contaron con un DAP entre 5 y 10 cm (Parcela B), mientras que el restante 58,9 % se categorizó como individuos con DAP mayor a 10 cm. Las clases de menor tamaño (5 – 10 cm y 10 – 20 cm) contaron con la mayor riqueza de especies representando un 86,7 % y un 89,3 % del total de especies en cada clase de tamaño. Por el contrario, las clases de mayor tamaño (20 – 30 cm y > 30 cm) contaron con 46,4 % y 39,3 % del total de especies.

Se observó una gran variabilidad (rango máximo y mínimo) de cobertura en todos los estratos, lo cual podría estar relacionado a la distancia de los puntos de muestreo al puesto más cercano, o a variables geográficas o ecológicas. Se consideró al estrato herbáceo como un factor crítico a mejorar en futuros manejos adaptativos de la zona para incrementar la productividad ganadera. A su vez, será necesario realizar un desbajerado de baja intensidad sobre el estado arbustivo para permitir un mejor establecimiento de las pasturas implantadas. En los 1507 m^2 en los que se evaluó la regeneración arbórea y arbustiva, se consideraron todos aquellos individuos con DAP menor a 5 cm. A partir de este análisis se identificaron 13 especies, de las cuales *Sarcomphalus mistol*, *Bougainvillea stipitata*, y *Tabebuia nodosa* tuvieron menos de 15 individuos/ha.

Con respecto a la receptividad ganadera, se identificaron 2 áreas principales. Aproximadamente el 80 % se pudo asociar a una receptividad ganadera de 12,5 ha/EV, mientras que el 20 % restante presentaba una receptividad de 17,5 ha/EV. Considerando las proporciones de áreas de diferente receptividad, se puede estimar que el área de estudio tiene una receptividad promedio de 13,5 ha/EV. Estas proporciones y receptividades fueron utilizadas en el protocolo de estimación de superficies. Es indispensable realizar una zonificación ambiental y de receptividad más detallada al momento de la regularización

dominial por predio. Para este caso, se recomienda usar el IPSE como indicador central, ya que integra la variabilidad interanual del IVN en el análisis. La importancia de IPSE radica en que provee información sobre los cambios espaciales y temporales en la provisión de servicios ecosistémicos, lo que está vinculado con la calidad de los distintos ambientes.

De la zonificación de la cobertura de bosque se estimó que presenta una superficie total de 266172 ha, de las cuales 181152 (68 %) corresponden a zonas de bosques de duraznillos (*Salta triflora*); 58971 ha (22 %) a zonas de bosques de quebrachos (*Schinopsis lorentzii* y *Aspidosperma quebracho-blanco*); 23408 ha (9 %) a zona de bañados y 2626 ha (1 %) a zona de peladar (**Figura 2**).

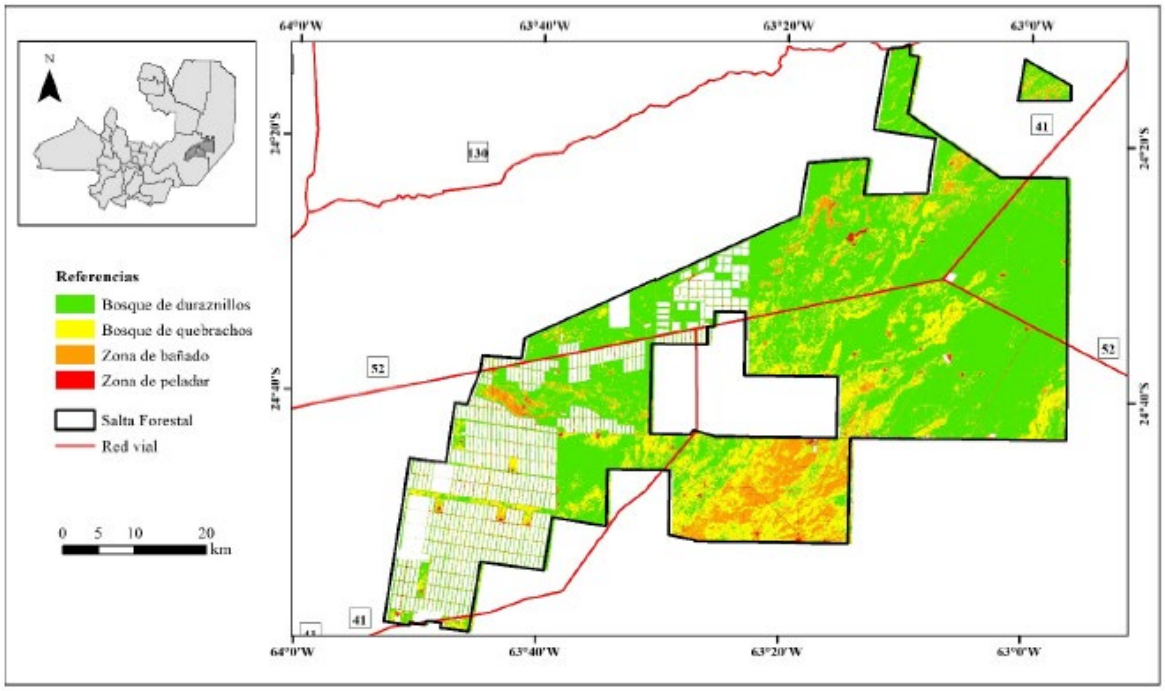


Figura 2. Tipos de cobertura del suelo en el área de monte de Salta Forestal S.A.

Se plantearon dos escenarios posibles para el establecimiento de las Zonas de Manejo Especial (ZME) dentro del área de estudio: 1) una ZME que podría actuar como un corredor ecológico a lo largo de todos los catastros. Esta ZME ocuparía una superficie de 25700 ha y podría ser declarada Reserva Provincial (**Figura 3**); 2) diferentes ZME en diferentes zonas de los catastros ya restituidos a Salta Forestal S.A. por las concesionarias (**Figura 4**). Estas ZME ocuparían una superficie de 10700 ha y podrían ser dejadas como áreas de reserva interna o concesionadas a los EAP adyacentes con fines forestales y de conservación.

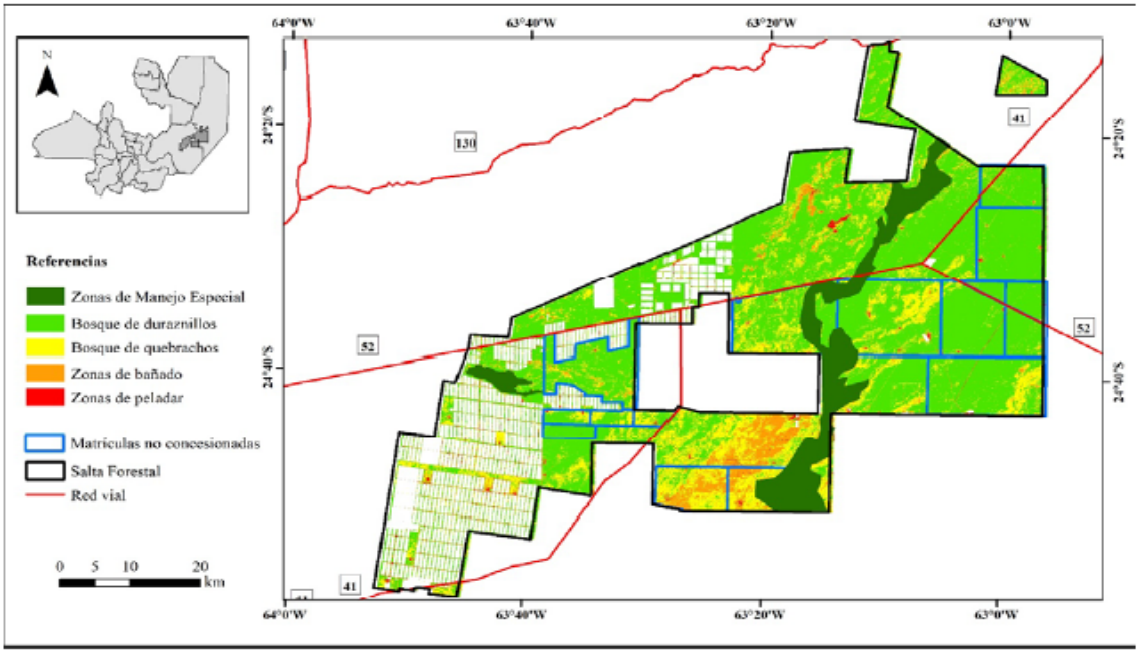


Figura 3. Corredores continuos de Zonas de Manejo Especial (ZME) en Salta Forestal S.A. en zonas concesionadas y zonas restituidas. Superficie total de la ZME: 25700 ha.

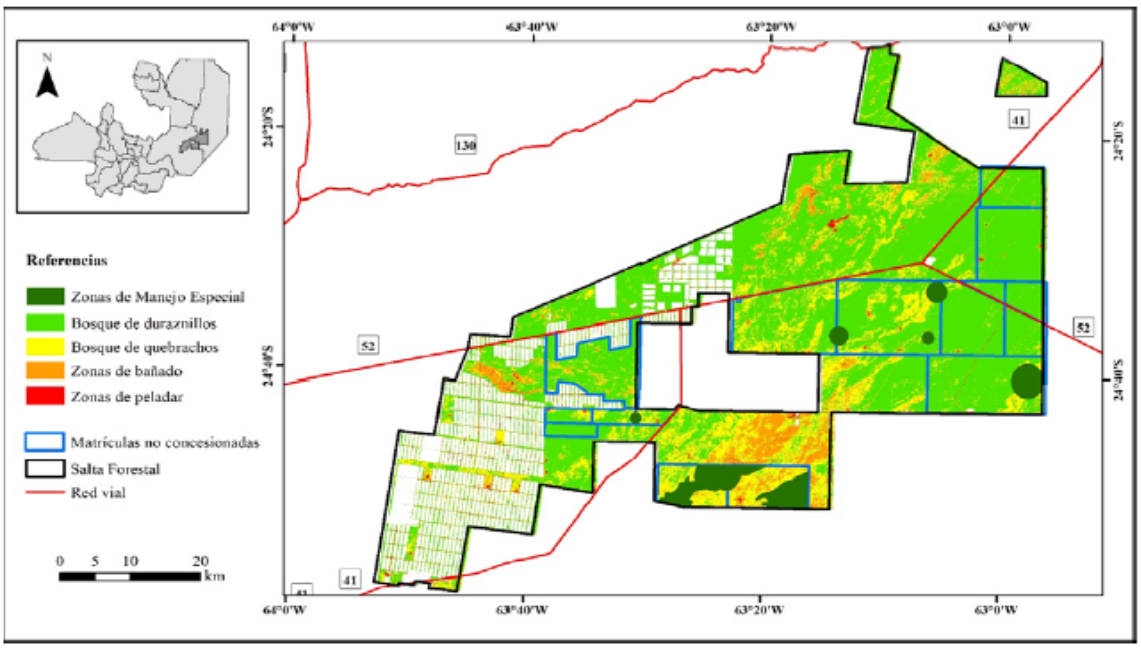


Figura 4. Zonas de Manejo Especial (ZME) en zonas restituidas en Salta Forestal S.A. Superficie total de la ZME: 10700 ha.

Protocolo de estimación de superficies

La superficie de tierra necesaria para alcanzar un ingreso aceptable es la que se obtendría de un rodeo de 110 EV/familia, lo cual equivale a la mitad del valor óptimo definido por el

INTA (INTA, 2016). El escenario proporcional se construye dividiendo el área total disponible de manera igual entre todas las personas que habitan en el área de estudio. Los porcentajes de mejoras requeridos para los escenarios teórico, intensivo, y combinado, son de 0 %, 100 % y 74 %, respectivamente. Es imposible alcanzar el ingreso indicado sin realizar mejoras significativas en la zona. Se utilizan datos globales, no los datos discriminados por EAP con la aplicación de las restricciones descritas en el modelo matemático. Para un mayor número de casos hipotéticos, la superficie se corresponde con diferentes niveles de mejoras. La superficie disponible en Salta Forestal S.A. intercepta el nivel de mejoras en 73,6 % (Figura 5).

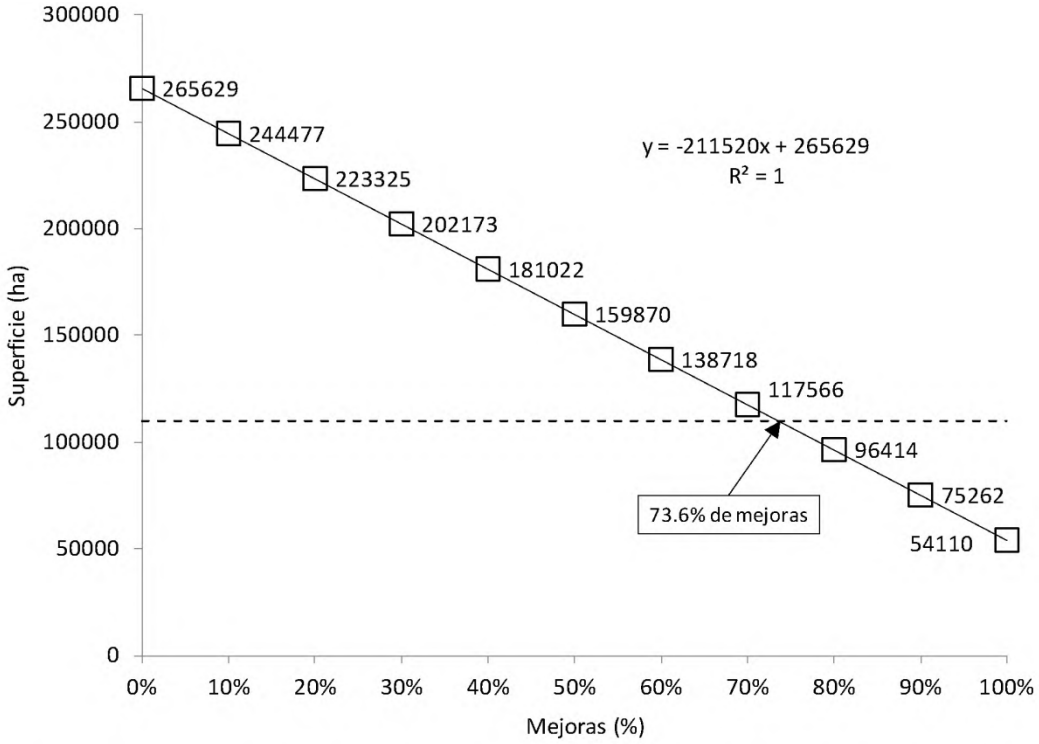


Figura 5. Superficie necesaria para alcanzar un ingreso aceptable para diferentes niveles de mejoras.

Entre los numerosos escenarios posibles que surgen de cambiar las premisas y variables de cálculo, en el estudio se propuso un escenario para la asignación de tierras que tiene las siguientes características:

- Resuelve la situación de tenencia de los puestos relevados.
- Permite generar un ingreso aceptable para todos los establecimientos productivos.
- Tiene potencial de crecimiento hacia un ingreso óptimo en el mediano plazo.
- Permite combinar producción agropecuaria con conservación de ecosistemas vulnerables en zonas de baja receptividad ganadera.

Las proyecciones que se pueden hacer partiendo de una situación actual hasta llegar a una situación aceptable en 10 años y una situación óptima en 20 años, muestran que para alcanzar un ingreso aceptable equivalente al que se podría obtener de un rodeo de 110 EV/familia es necesario implementar un 74 % de mejoras (Figura 6). El ingreso al año 0 (obtenido de 45 EV/familia) es menos de la cuarta parte del ingreso óptimo (obtenido de

220 EV/familia). Por otra parte, esta figura también demuestra que la superficie total disponible de 110000 ha tiene el potencial de proveer con un ingreso óptimo a las familias locales, si bien para eso es necesario un nivel de mejoras del 100 % (lo cual es totalmente inviable en las condiciones actuales). Queda claro entonces que una reducción de la superficie máxima a entregar por debajo de las 110000 ha disponibles atentaría contra este objetivo de largo plazo y condenaría a los EAP a una situación en la que nunca podrían alcanzar un ingreso óptimo, independientemente del nivel de mejoras implementadas.

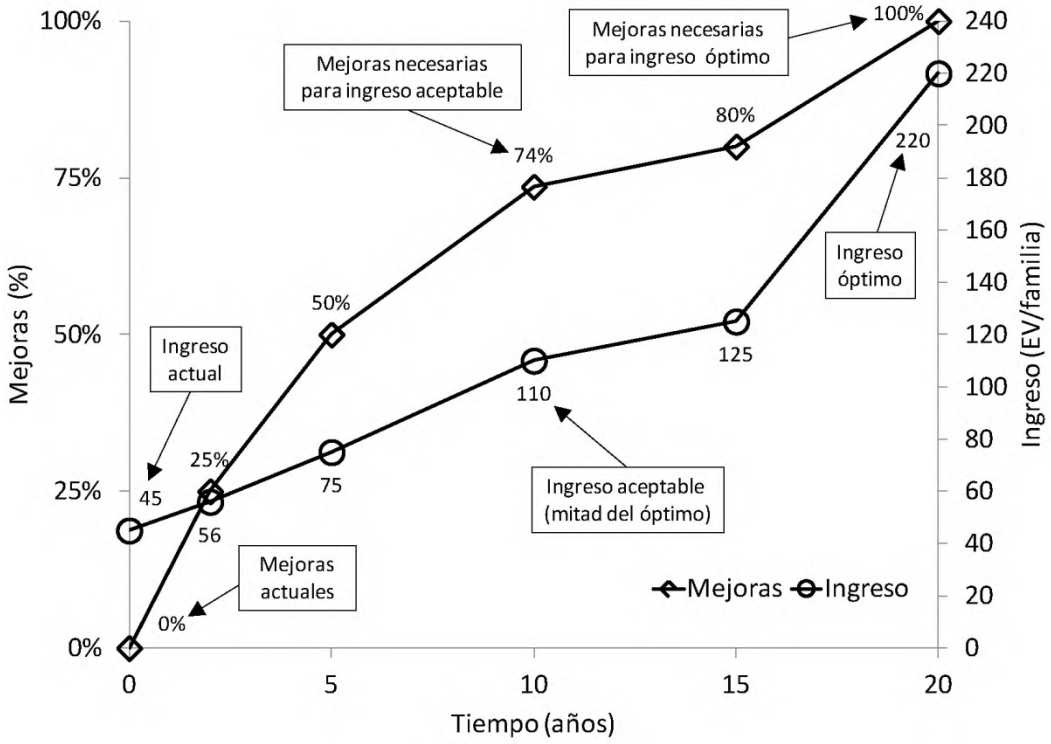


Figura 6. Ejemplo de un plan de mejoras de mediano y largo plazo para alcanzar un nivel de mejoras aceptable (10 años) y óptimo (20 años). Se utilizaron datos globales.

Estos cálculos se realizan considerando un sistema de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) (Borrás et al., 2017), el cual tiene una receptividad ganadera menor que un desmonte total con implantación de pasturas. Esta última opción no es aceptable para las zonas amarillas (Categoría de conservación II, valor de conservación medio) bajo la zonificación de la Ley de Bosques nacional (Nº 26331) y provincial (Nº 7543). Sin embargo, como se indica más adelante, los puestos ubicados actualmente en zonas verdes (Categoría de conservación III, bajo valor de conservación) pueden realizar intervenciones que vayan más allá de los sistemas silvopastoriles, tales como desbajerados, desmontes y agricultura.

El escenario sugerido parte del supuesto según el cual un nivel de mejoras de casi las tres cuartas partes del área total parece poco factible para el contexto local y regional. La introducción de algunas restricciones a la estimación reduce las superficies globales a entregar a los habitantes actuales y exige en el modelo de cálculo un menor porcentaje de mejoras productivas por predio. En la estimación para todos los establecimientos se utilizó

un valor de 55 %. Si bien este valor puede todavía parecer importante, se consideró que es más realista y podría ser defendido a la hora de las negociaciones políticas que deberán mantenerse con los actores locales. La solución propuesta permitirá una mejora inmediata de las condiciones de vida de los habitantes actuales al facilitar las inversiones privadas y públicas. El tiempo en el que se alcance el escenario sugerido dependerá de cada caso, pero cualquier mejora que se introduzca en el manejo productivo redundará en un inmediato incremento del ingreso y por ende de la calidad de vida.

Se debe iniciar una instancia global de negociación con todos y cada uno de estos establecimientos antes de la definición final del área a regularizar. En esta instancia específicamente política, se deberán contemplar las perspectivas de los productores con respecto a las delimitaciones prediales consuetudinarias, la posibilidad de concesión de áreas adicionales de monte, y la zonificación ambiental y productiva del área de estudio. Luego de la regularización dominial, cada caso deberá presentar un Plan de Manejo para el predio que deberá ser aprobado por la autoridad de aplicación de la Ley de Bosques de la provincia. Estos planes de manejo varían en función de la categoría de conservación de cada establecimiento.

Conclusiones

La generación de escenarios a partir del protocolo de estimación de superficies utilizado en el estudio arroja como conclusión principal que la superficie total de las zonas restituidas (110000 ha) es insuficiente para alcanzar el objetivo de establecimientos productivos totalmente sustentables. Se considera que no es factible alcanzar los niveles de mejoras necesarios a corto y/o mediano plazo debido a que la magnitud de las inversiones necesarias para ello no se corresponde con la línea de base socio-económica de los puesteros relevada, ni con una proyección realista de la posible asignación de recursos estatales para el desarrollo productivo de la región.

Si la estimación de la superficie por puesto se realiza aplicando una serie de restricciones sobre el número máximo aceptable de personas por familia y la cantidad máxima posible de familias por puesto, la asignación de superficies resultaría suficiente para una expectativa de ingreso asociada a los productos de un rodeo de 110 EV/familia. Este ingreso equivaldría a la mitad del ingreso óptimo, pero se encontraría por encima del costo de la canasta básica familiar. En este escenario, el porcentaje de mejoras necesarias por puestos sería aproximadamente la mitad de la superficie total por puesto (55 %). Esta situación no es totalmente sustentable en el corto plazo pero es equitativa y factible, por lo que podría ser una solución aceptable para los productores.

Se sugirió en el estudio que las zonas identificadas bajo la categoría Zonas de Manejo Especial sean destinadas al establecimiento de áreas protegidas que continúen bajo administración del Estado provincial o que se concesionen a los productores bajo un régimen especial aprobado mediante un Plan de Manejo de Bosques (sin ganadería). Si bien el área de estudio es relativamente homogénea, hay aproximadamente un 20 % del territorio con menor receptividad. Para distribuir las tierras con un criterio de equidad

cuantificable y demostrable, es indispensable continuar avanzando con la zonificación ambiental indicada utilizando variables estandarizadas tales como el Índice de Provisión de Servicios Ecosistémicos (IPSE).

Las entrevistas realizadas para el estudio han puesto de manifiesto que la tenencia segura de la tierra incentivará a los productores a invertir en instalaciones, pasturas y genética animal, mejorando considerablemente la productividad y la sustentabilidad de sus establecimientos productivos. Sin embargo, esto no debe ser interpretado como un indicador de la capacidad de inversión actual de los productores. El rol del Estado será fundamental en este sentido, no sólo en el apoyo financiero directo, sino sobre todo en el mejoramiento de la infraestructura y los servicios públicos que contribuirá directa o indirectamente a la sustentabilidad de las unidades productivas.

Como en toda situación compleja, existen situaciones que merecen un tratamiento acorde a cada caso y que pueden arribar a un resultado final diferente del que arroje la aplicación directa del protocolo de estimación de superficies. Tanto el escenario sugerido como las propuestas contenidas en el estudio son preliminares y su adopción o ejecución debe estar sujeta a acuerdos sectoriales entre los actores intervinientes en la zona. Los escenarios a adoptar dependen de decisiones políticas que deben tomar tanto el Estado provincial como actores privados. Los resultados obtenidos también están sujetos a modificaciones, adaptaciones y reformulaciones si se accede o se genera información nueva o complementaria.

Agradecimientos

Este trabajo se basó en un estudio realizado en el marco de un Servicio Tecnológico de Alto Nivel (STAN) propuesto por el Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO) para la empresa estatal provincial Salta Forestal S.A. Contó con la participación de integrantes del INENCO, la Universidad Nacional de Salta (UNSa) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con la colaboración de profesionales que participan del Proyecto EUROCLIMA+ (Componente Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas) financiado por la Unión Europea. Los fondos fueron provistos por la Ley Nacional 26331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos ("Ley de Bosques"). Agradecemos a los pobladores locales que formaron parte de los equipos técnicos de campo, participaron de los talleres y respondieron gentilmente las encuestas.

Referencias

Borrás, M., Manghi, E., Miñarro, F., Monaco, M., Navall, M., Peri, P., Periago, M.E., y Preliasco, P. (2017). *Acercando el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada al monte chaqueño. Una herramienta para lograr una producción compatible con la conservación del bosque. Buenas prácticas para una ganadería sustentable. Kit de extensión para el Gran Chaco*. Buenos Aires, Argentina: Fundación Vida Silvestre Argentina.

Bucher, E.H. (1982). Chaco and Caatinga – South American arid savannas, woodlands and thickets. In Huntley, B.J. and Walker, B.H. (eds.), *Ecology of tropical savannas*, Ecological Studies **42**, 48-79, Berlin, Germany: Springer-Verlag, New York, USA: Heidelberg.

Bucher, E.H. y Huszar, P.C. (1999). Sustainable management of the Gran Chaco of South America: Ecological promise and economic constraints. *Journal of Environmental Management* **57**, 99-108.

Colina, S.P., Barbera, M.A., Pais, A.L., y Yudi, J. (2012). Impactos de la expansión de la frontera agraria en la región del Chaco salteño (Noroeste argentino). *Realidad Económica* **270**, 106-130.

Fundapaz (2009). *Derechos civiles y derechos indígenas. Casos de ocupación y regularización de tierras. Serie Documentos*. Buenos Aires, Argentina: Fundapaz.

Goldfarb, L. y van der Haar, G. (2015). The moving frontiers of genetically modified soy production: shifts in land control in the Argentinian Chaco. *The Journal of Peasant Studies*, DOI: 10.1080/03066150.2015.1041107.

Huaranca, L., Mónico Serrano, F., Bárcena, H., y Seghezzo, L. (2017). Estado actual de los indicadores de sustentabilidad de pequeñas y grandes producciones ganaderas del departamento Anta provincia de Salta. *Acta de la XL Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **5**, 01.103-01.111.

INTA (2016). Plan de desarrollo sustentable para las familias rurales de Salta Forestal zona Sur año 2016.

Jeckeln, G., Huaranca, L.L., Maclean, S., Volante, J.N., Mónico, F.H., Michaud, J.F., Bárcena, H., Suligoy, H., y Seghezzo, L. (2016). Diagnóstico y evaluación de la sustentabilidad de la ganadería de monte en el Chaco semiárido. El caso de Salta Forestal zona Sur, Departamento Anta, Provincia de Salta. *Acta de la XXXIX Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **4**, 01.89-01.99.

Ortega Insaurralde, C., Huaranca, L.L., Montenegro, M., y Seghezzo, L. (2018). Bosques políticos: un estudio de la historia ambiental de Salta Forestal S.A. en el periodo 1974-2017 desde el enfoque de la ecología política. *Acta de la XLI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **6**, 08.209-08.219.

Paruelo, J.M, Texeira, M., Staiano, L., Mastrángelo, M., Amdan, L. y Gallego, F. (2016). An integrative index of Ecosystem Services provision based on remotely sensed data. *Ecological Indicators* **71**, 145-154.

Paz, R. (2006). El campesinado en el agro argentino: ¿repensando el debate teórico o un intento de reconceptualización? *European Review of Latin American and Caribbean Studies* **81**, 65-85.

Píccolo, A., Giorgetti, A., y Chávez, M. (2008). *Zonas agroeconómicas homogéneas Salta-Jujuy*. Salta, Argentina: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Seghezzo, L., Huaranca, L.L., Vega, M.L., Jeckeln, G.V., Ávalos, M.A., Iribarnegaray, M.A., Volante, J.N., Mónico Serrano, F.H., Mastrángelo, M., Sun, Z., y Müller, D. (2020). Sustainable farmers, deficient State? Self-reported agricultural sustainability in the Argentine Chaco region. *International Journal of Agricultural Sustainability*, DOI: 10.1080/14735903.2020.1793645.

Seghezzo, L., Venencia, C., Buliubasich, E.C., Iribarnegaray, M.A., y Volante, J.N. (2017). Participatory, multi-criteria evaluation methods as a means to increase the legitimacy and sustainability of land use planning processes. The case of the Chaco region in Salta, Argentina. *Environmental Management* **59**, 307-324.

Sellers, P.J., Berry, J.A., Collatz, G.J., Field, C.B., y Hall, F.G. (1992). Canopy reflectance, photosynthesis and transpiration III. A reanalysis using improved leaf models and a new canopy integration scheme. *Remote Sensing of Environment* **42**,187-216.

Small, M.L. (2011). How to conduct a mixed-methods study: recent trends in a rapidly growing literature. *Annu. Rev. Sociol.* **37**, 57-86.

Teruel, A. (2005). *Misiones, economía y sociedad. La frontera chaqueña del Noroeste Argentino en el siglo XIX*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.

Tévez, R., Del Valle, C., y Giraudo, L. (2015). *Manual de inventario forestal para planes integrales comunitarios*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Vega, M.L., Iribarnegaray, M.A., Hernández, M.E., Arzeno, J.L, Osinaga, R., Zelarayán, A.L., Fernández, D.R., Mónico Serrano, F., Volante, J.N. y Seghezzo, L. (2015). Un nuevo método para la evaluación de la sustentabilidad agropecuaria en la provincia de Salta, Argentina. *Revista de Investigaciones Agropecuarias (RIA)* **41(2)**, 168-178.

Volante, J.N., Mosciaro, M.J., Gavier-Pizarro, G.I., y Paruelo, J.M. (2016). Agricultural expansion in the Semiarid Chaco: Poorly selective contagious advance. *Land Use Policy* **55**, 154-165.

EL OGA: RESISTENCIA DE LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA GUARANÍ EN EL UMBRAL AL CHACO

Joaquín Trillo
XhARA / www.xhara.com.ar
Argentina, Jujuy (Maimara). Av. Álvarez Prado s/n. CP: 4622
cel: (011) 15-69040039 / mail: joacotrillo@gmail.com

Conocida con el nombre de *Oga Capi'i*, la vivienda guaraní mantiene su vigencia en las comunidades que pueblan las Yungas de la cordillera oriental Salto-Jujeña (Argentina) y el umbral al Chaco. Las formas de habitar y construir estos espacios, responden a saberes cuya trayectoria podría remontarse hacia el *Oga Guasu* (Casa Grande) practicado en las selvas paranaenses del Paraguay desde tiempos previos a la llegada del europeo. Más allá del importante rol que cumplen sus características técnicas y materiales, estas particulares construcciones involucran también formas de organización social, concepción de los espacios, relaciones con el paisaje, prácticas rituales; entre otros aspectos cuyas representaciones enriquecen la dimensión de sus arquitecturas hacia significados más amplios. Si bien estas complejidades fueron abordadas durante el proceso de las reducciones en pueblos y misiones, teniendo un ascendente significativo en la arquitectura colonial; con la conformación de los Estado-nación latinoamericanos adoptaron un destino marginal y subalternizado por los imaginarios de la modernidad. Desestimadas por los discursos del desarrollo y la promoción de modelos que inferiorizan las formas de representación local, la arquitectura guaraní ha sido desplazada por las agendas de la globalización. A lo largo del trabajo, veremos la actualidad de una práctica constructiva y una forma de habitar que desafía a los arquetipos de un ideal de progreso que favorece a los intereses de la industria y la economía del capital.

Palabras claves: arquitectura guaraní, resistencia, contradesarrollo.

Introducción.

Vinculadas a una forma de habitar el territorio basado en la movilidad, las casas comunales *Oga Guasu* (Casa Grande) viajaron junto con sus constructores guaraníes por un camino ancestral que se extendió a lo largo del continente sudamericano. Dentro de este extenso derrotero, el trabajo se concentrará en su paso desde las selvas paranaenses del Paraguay hacia las selvas de Yungas en el sur de Bolivia y el norte de Argentina. Encontramos referencias tempranas y dibujos de estas unidades domesticas en los textos de los primeros cronistas y viajeros en adentrarse al Paraguay, cuyas descripciones han servido como punto de partida para muchas investigaciones. Tomadas como referencia junto al registro etnográfico, diversos autores intentaron trazar los alcances de estas formas de habitación, analizando su influencia en la arquitectura misionera, colonial y en la vivienda rural popularmente conocida como rancho.

Mediante el estudio de estos registros historiográficos y las experiencias de campo realizadas, se propone trazar un abordaje etnohistórico sobre el habitar guaraní y sus unidades domésticas. Con la ocupación y conquista del territorio guaraní, se trabajará presentando los recursos de resistencia con los cuales supieron enfrentar sus saberes a la

acción colonial de las reducciones y pueblos misionales. Luego de las guerras de independencia y el surgimiento de los Estados nacionales, nuevas estrategias de colonialidad se despliegan a través de la modernidad y sus discursos para el desarrollo. Desde la perspectiva decolonial, se verá a la apropiación y resignificación de estos modelos como una acción de contradesarrollo que se sucede hasta el presente, manifestando la vigencia que la forma y función de estas unidades mantienen en la actualidad.

El trabajo reúne vivencias en el sur del Paraguay y la selva de Yungas salto-jujeña en el noroeste argentino. En el contexto de las migraciones con las cuales los guaraníes poblaron el continente, veremos su desplazamiento entre estas regiones y las similitudes entre el *Oga guasu* y el *Oga capi´ i*, practicado en comunidades que habitan el piedemonte de las Yungas y el umbral al Chaco.

El territorio como casa grande.

Desde sus inicios, la literatura antropológica guaraní se escribe a través de su andar. La búsqueda de una Tierra sin Mal (*yvy marãey*) presentada por Nimuendajú (1987 [1914]) en sus experiencias con los apapocúva-guaraní en 1912, representa el punto de partida para la construcción de un mito en torno a la movilidad. La persecución de un paraíso terrenal despertaría la atención de numerosos autores[5], que utilizarían distintas perspectivas para abordar el tema en sus investigaciones. Al respecto, Villar y Combès (2013, p. 204) dicen lo siguiente:

> *"No tiene demasiado sentido discutir si esta versión del mito es reflejo directo de la 'Tierra Sin Mal apapocúva', si es la matriz original o un arquetipo; en todo caso, mostrando la radiografía de la relación entre los apapocúva y su cronista a inicios del siglo XX, el texto sirve como 'mito fundacional' o 'mito de referencia' pues contiene todos los ingredientes que dosificados de forma diferente dan lugar a las sucesivas interpretaciones".*

Habría que esperar a los trabajos de Branislava Susnik, para encontrar acercamientos que relativizarían el mito hacia lecturas más pragmáticas. Organizados en *Guarás*[6], cada grupo guaraní tenía bajo su control una región o módulo de subsistencia con un marcado sentido de territorialidad (Susnik, 2017 [1982]). Si bien practicaban la agricultura, la preparación del terreno con técnicas de roza-quema agotaban la fertilidad del suelo en pocos años. Una vez aprovechada la abundancia del asentamiento elegido, la población se desplazaba hacia un nuevo sitio dentro del territorio de ocupación[7]. Cabe destacar que

[5] Métraux, 1927; Schaden, (1988 [1954]); Cadogan, (1992 [1959]); Clastres (1990 [1975]); entre otros.

[6] La autora presenta la existencia de 14 Guarás prehispánicos en la región del Paraguay: Carios, Tobatines, Guarambarenses, Itatines, Mbaracuyuenses, Colonia Yguazu, Mondayenses, Ygañaenses, Paranaes, Uruguayenses, Rapes, Mbiazas y Chandules (Susnik, (2017 [1982]).

[7] Al respecto, Melià (1987) sostiene: "En términos económicos ésta puede haber sido una de las razones principales para los desplazamientos y migraciones, aunque estas están lejos de encontrar en ese factor su única causa. Se puede dar rotación de cultivos por muchas décadas y aun siglos en áreas suficientemente amplias, pero no necesariamente lejanas. Esto quiere decir que la migración, cuando ocurre, difícilmente viene provocada por el solo desgaste de las tierras".

este método se ajustaba tanto a la capacidad regenerativa del medio selvático, como a las propias prácticas de habitar en torno a la movilidad. Sobre el módulo presentado, surgiría la relación entre el *tekó porá* (vida buena) / *yvy marañe´y* (tierra buena), basada en la abundancia subsistencial en contraposición al *tekó mará* (vida mala) / *yvy mará* (tierra mala). Existe una correlación entre la vida buena con el deseo de abundancia brindado por la tierra, en un dinamismo continuo acorde con las exigencias demográficas de la colectividad (Susnik 2017 [1982]). Similares lecturas guiarían el trabajo de Meliá (1981), para quien la documentación existente no permite aceptar que toda la práctica migratoria de estos grupos gravita en torno a la "tierra sin mal". El autor recurre al diccionario guaraní de Ruiz de Montoya (2001 [1640]), donde la expresión *yvy marãne'y* se encuentra traducida como "suelo intacto (que no ha sido edificado)"[8]. Estas acepciones indican un uso ecológico y económico, que se aleja del significado religioso místico con el cual muchos autores presentarían la expresión a lo largo de la historia.

El momento de partir y el rumbo a seguir hacia un nuevo ámbito de ocupación era decidido por el *Opyguá* (guía espiritual) mediante prácticas rituales, cuyos designios solían ser discutidos luego por el *Mburuvicha* (cacique o jefe guerrero)[9]. Los *Guarás* se encontraban bajo la figura de un jefe guerrero y estaban conformados por varios *teko'á*, que eran unidades territoriales emparentadas como una macrofamilia. De esta manera, el cacique favorecía a sus hijos o familiares de mayor confianza como líder de cada parcialidad, conformando una alianza de grupos familiares que podría rivalizar con los *Guarás* vecinos. Cada unidad estaba conformada por *tey'i* (aldea), habitadas por grupos familiares de residencia matrilocal (el hombre vivía con el grupo a donde pertenecía la mujer). La habitación de cada grupo era el *Oga Guasu* (Casa Grande), una vivienda colectiva ocupada como un gran espacio comunal. Estas habitaciones fueron también conocidas como "Casa larga", dado que se prolongaba según el número de familias que vivian en ella. Acerca de esta organización, Susnik (1994, p. 81) afirma:

> *"La movilidad dispersiva de los Tupí-Guaraní se caracterizaba por un consciente antropodinamismo expansivo con tres determinadas finalidades: la búsqueda de la 'tierra buena' y con periferia dominada o pacífica, transconceptualizada en 'Tierra Sin Mal', cuando los movimientos migratorios significaban desplazamientos de evasión o de refugio; festivales intercomunales como símbolo de la abundancia productiva-subsistencial; la conciencia etnocéntrica de una superioridad etnocultural y de una seguridad guerrera, expresada en el rito antropofágico".*

La colonización impone nuevos procesos de fronterización, que alteran las formas de ocupación y organización del territorio en torno a la movilidad. La población es desplazada hacia territorios cada vez más acotados y relegados a zonas desventajosas en términos de recursos. Nuevas formas de valorización de la tierra en torno a unidades

[8] Ruiz de Montoya, 2011 [1640], p. 298.

[9] Estas diferencias y rivalidades serían utilizadas por los misioneros jesuitas y franciscanos a la hora de tomar partido por el jefe guerrero, en perjuicio de la autoridad del guía espiritual. El desprestigio de la figura del *Opyguá,* sería uno de los principales ejes empleados en las misiones para la captación y persuasión de las parcialidades guaraníes.

productivas concentradas en fincas y estancias, son disputadas por diversas parcialidades en torno a la conquista. A la fundación de asentamientos españoles, les seguía el sistema de mitas y encomiendas con el cual se sometía a la población nativa. Desde las colonias portuguesas sobre el atlántico partían bandas de apresamiento, que consistían en incursiones militarizadas para la captura de mano de obra destinada a los ingenios azucareros. Con la colonización española, los guaraníes son privados del control de sus *Guarás* y forzados a repensar sus ámbitos de pertenencia. Los Estados nacionales no modificaron el despojo colonial, favoreciendo la especulación inmobiliaria. El avance sostenido de las fronteras agrícolas y la deforestación[10], redujo el territorio guaraní a superficies mínimas en donde sus prácticas subsistenciales de movilidad en muchos casos ya no son posibles. El *teko'á* como espacio de armonía ecológica y social, fue reemplazado por leyes de mercado que favorecen la privatización y mercantilización de la tierra. El territorio debe ser redimensionado, en la construcción cotidiana de un sentido de pertenencia desde el cual las comunidades guaraníes reconstruyen sus identidades narrativas. Este acotado repaso sobre la temática de la movilidad, permitirá abordar a continuación a la forma y función de la unidad doméstica en un contexto más amplio.

Las casas colectivas: El *Oga Guasu* y las viviendas misionales en el Paraguay.

Distribuidas a lo largo de las tierras bajas, se pueden encontrar distintos ejemplos de casas comunales entre los pueblos de origen amazónico, mayormente conocidas como malocas. Estas unidades compartían muchos rasgos en común, asociados al manejo de una agricultura que se complementaba con la movilidad en el territorio en busca de la abundancia de recursos. Los ciclos de permanencia y movilidad, marcaban una cosmovisión que podría traducirse en la forma y función de sus arquitecturas. Sobre las casas comunales guaraníes, Susnik (2017 [1982]) comenta: "El plano de la maloca era rectangular; los postes laterales con su travesaño sostenían el techo pared abovedado, sin cumbrera, revistiéndose el armazón con hojas de palma, los postes servían también de divisorias de las hamacas familiares" (ver figura 1). Sobre una sucesión de horcones con vigas a modo de pórticos, se colocaba una estructura de varas de tacuara clavadas al suelo en un extremo, y atadas entre sí en el otro para conformar una cubierta-pared continua. Su técnica constructiva también le dio el nombre de *Oga Jekutú* (Casa clavada en la tierra). La relevancia de la armadura como organizador del espacio, marcaba la disposición de cada núcleo familiar en torno a un fuego. De esta manera, la extensión de la casa comunal era proporcional al número de habitantes que vivían bajo su resguardo. Al respecto, testimonios de los autores que relevaron estas formas de habitación en distintos momentos históricos, hablan de extensiones que llegan hasta los 40 metros de longitud. Otros autores como Métraux (1928), sostienen que esas unidades domésticas podrían superar los 100 metros.

[10] Al respecto Giraudo y Povedano (2004) sostienen: "Esta última ecoregión es considerada una de las áreas con mayor megadiversidad y más criticamente amenzadas en el ámbito mundial, debido a que ha desaparecido cerca de un 95% de sus selvas y bosques originales que ocupaban unos 1.400.000 km2 en el sudeste de Brasil, este de Paraguay y nordeste de Argentina".

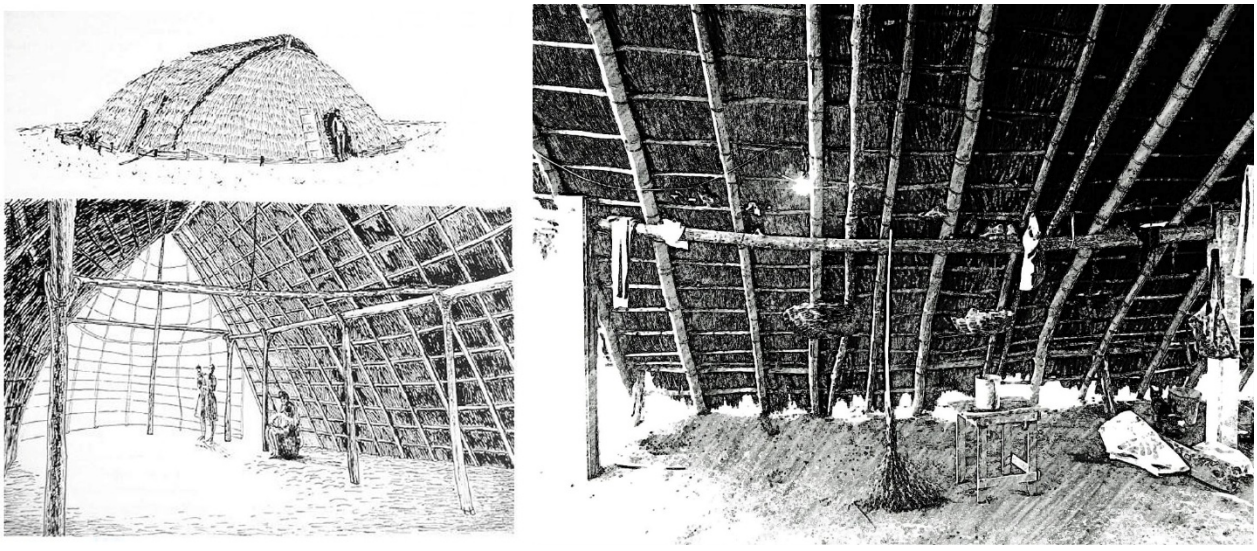


Figura 1. Izquierda: Croquis de Hans Roth (1995), en base a fotografías de Bartomeu Melià (1997 [1986]). Derecha: interior de un Oga Jekutu en la comunidad de Yvy Moroti, Paraguay (fuente: ilustración realizada a partir de fotografía del autor).

Con la conquista, las misiones cumplieron un importante rol en el avance de la frontera colonial. Por un lado, eran ámbitos al resguardo del sistema de encomiendas y se brindaba protección frente a los ataques de las bandas portuguesas. Por otro lado, eran centros de conversión a las formas cristianas por medio de una evangelización que contemplo ciertas pautas locales. Esto permitió el intercambio de apropiaciones y resignificaciones, logrando procesos combinados de resistencia que posibilitaron la convivencia de algunos aspectos de su organización social (la figura del cacicazgo), ritual (la danza y el canto adaptados en procesión cristiana), económica (la reciprocidad transformada en la socialización de los bienes), los mitos (representados en la arquitectura a través de la ornamentación), el idioma (resocialización de la lengua guaraní[11]), la música, el arte (a partir del concepto de arte guaraní chamánico[12]); entre otros rasgos que se desenvolvían contenidos por una composición arquitectónica basada en una tipología de vivienda, templo y urbanismo sin precedentes.

Los jesuitas utilizaron la reinterpretación del espacio guaraní, como una herramienta funcional para la conversión de sus prácticas según la visión religiosa, política y económica occidental. Entre estos sistemas de colonización, se destaca la sedentarización de grupos que hasta entonces basaban su forma de vida en la movilidad. Para ello se usó a la arquitectura como herramienta de control simbólico, incorporando modificaciones en el uso del espacio, la materialidad de los edificios, las técnicas de construcción y sus funcionalidades. El carácter efímero de las habitaciones guaraníes asociadas a la migración, se reemplazó por soluciones tecnológicas acordes a un modelo estacionario que debía perdurar en el tiempo. Reinterpretando las lógicas de la forma y función del *Oga Guasu*, el

[11] Al respecto Melià (1978), propone el concepto de "reducción literaria" como "(...) una forma de colonialismo que precede y también perdura más allá del experimento jesuítico (1610-1768)."

[12] Sustercic (2010), propone la tesis de un arte guaraní chamánico, en donde el estilo barroco se enfrentaría a la imaginería chamánica a través de una "guerra de imágenes".

techo dejo de "clavarse en la tierra" para descansar íntegramente sobre la estructura de vigas y horcones. El espacio restante se cubrió con paredes de tierra con técnicas de tapial o adobes, levantados sobre cimientos de piedra. A diferencia de los templos, en el caso de las viviendas la estructura de madera quedaría incorporada dentro de las paredes de tierra[13]. Con el tiempo y a medida que una misión se consolidaba, las techumbres de fibras vegetales serian reemplazadas por tejas. Con el objetivo de censurar la poligamia, el espacio de habitación comunal se compartimentó en núcleos habitacionales separados. De esta manera, el espacio continuo que cada núcleo familiar ocupaba delimitado por los horcones, fue dividido por muros. La galería se conservó como el ámbito comunitario de la vivienda, donde la familia extendida transcurría la mayor parte del día.

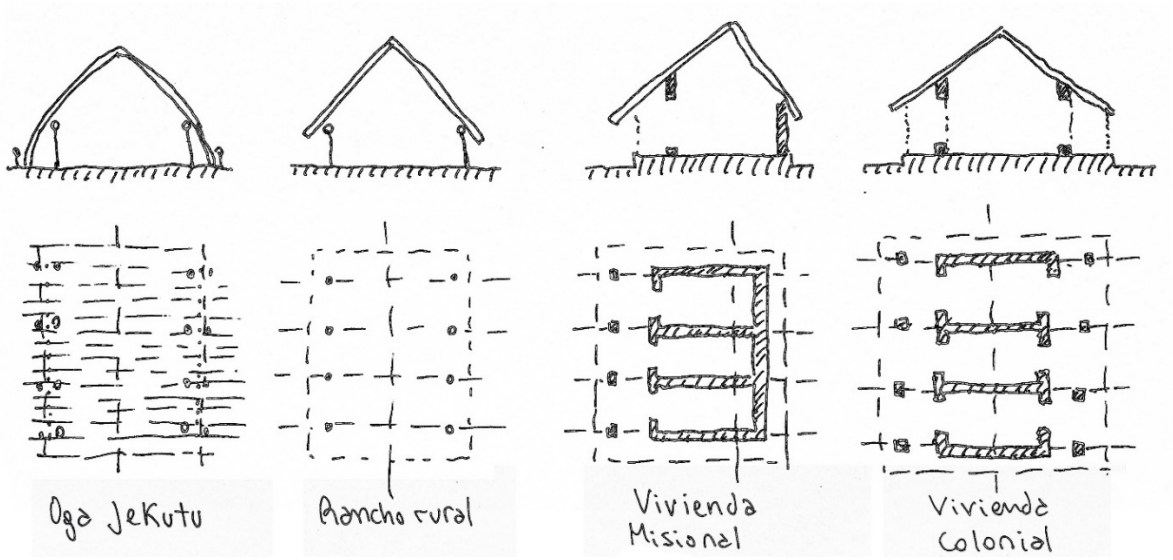


Figura 2. Esquemas conceptuales de la Casa Grande guaraní, la Vivienda Misional de Indígenas de las reducciones jesuitas y la Casa Colonial (fuente: dibujo del autor).

[13] Se menciona esta particularidad como una de las principales diferencias constructivas entre el Templo Misional y la Vivienda Misional de Indígenas del Paraguay, además de las relacionadas al control simbólico del espacio y el manejo de la monumentalidad.

El trazado urbanístico de las reducciones, también respondería a la organización de las aldeas guaraníes en torno a un espacio central[14]. Mientras que en la aldea este lugar estaba vinculado a la vivienda del cacique y la casa ceremonial[15], en las reducciones se encontraría conformado por una plaza[16] jerarquizada por la presencia del templo misional. La danza ritual que se desenvolvía en el ágora de las aldeas y el interior de las Casas Comunales[17], seria reemplazada por una procesión cristiana alrededor de la plaza y el templo. Para destacar la concepción lineal cristiana de camino hacia la redención, la celebración solía iniciarse en una capilla ubicada en las afueras de la reducción, teniendo como destino final un gran templo de planta rectangular. En relación a estas construcciones, investigadores como Roth (1995) y Levinton (2008) coinciden en presentarlas como un paralelismo constructivo y espacial con el *Oga Guasu*: "En el esquema de iglesia misional se advierte una síntesis de la traza basilical paleocristiana con la casa indígena" (Levinton, 2008).

A diferencia de las Viviendas Misionales para Indígenas en donde la estructura de madera quedaba contenida dentro de los muros de tierra, en los templos cumplía un rol protagónico que reproducía la importancia de los horcones. La incorporación de ciertas soluciones como cabreadas y lances, permitió lograr una espacialidad interna similar a la Casa Comunal, pero con una escala capaz de concentrar a centenares de personas. El empleo de materiales regionales como maderas, tierra y fibras vegetales, es destacable por ser una solución para los medios disponibles sin perder por ello la monumentalidad y el simbolismo deseado. La materialidad del *Oga Guasu* seguiría representada por el Templo Misional, durante la primera etapa de la arquitectura de los pueblos misionales[18]. Al

[14] En forma concéntrica con este espacio central, se organizaban las unidades domesticas contenidas por un cerco perimetral que delimitaba la aldea. El trazado de este contorno para proteger el conjunto residencial, fue una práctica difundida que se replicaba en la escala macro del territorio con perímetros controlados y demarcados por las rozas. Schmidl (1903 [1567]) los describe de la siguiente manera: "Su ciudad… está rodeada de dos cercas de palos del grueso de un hombre, hincados una braza en la tierra. Lo que sobresale tiene la altura de un hombre con la espada alzada. A quince pasos delante de la valla tenían hechos unos fosos de una profundidad del tamaño de tres hombres, y en ellos habían clavado unas lanzas de una madera dura…"

[15] En las primeras crónicas y descripciones de viajeros la casa ceremonial se presentaba con el nombre de "bebedero", debido al consumo de infusiones medicinales que acompañaban a la danza, la música y otros componentes de la ritualidad practicada en estos espacios.

[16] En las misiones del Paraguay, la plaza estaría delimitada por las viviendas de indígenas y tendría una cruz en cada esquina. Mientras que en las misiones de Moxos, el centro de la plaza solía estar ocupado por una gran cruz rodeada de cuatro palmeras enfrentadas a posas y cruces ubicadas en sus esquinas. La relación de las palmeras (como símbolo de la selva) rodeando a la cruz cristiana, cumplía otro de los objetivos de apropiación simbólica evangelizadora. Al respecto de las posas, Limpias Ortiz (2007, p.82) dice: "(…) son una tipología arquitectónica propiamente americana, tal como ya lo han explicado abundantemente Mesa, Gisbert, Gutiérrez y otros investigadores. Ellas contribuían a enriquecer el ceremonial a escala urbana, preservando el estrecho y milenario vínculo entre el nativo y la naturaleza, en donde, hasta la llegada de los conquistadores moraban sus dioses".

[17] Al respecto de la complejidad simbólica y funcional de la Casa Comunal, Susnik (2017 [1982]) presenta algunas observaciones que amplían sus dimensiones hacia aspectos rituales: "La maloca no es un simple resguardo, sino una unidad social de residencia. Una cooperativa socioeconómica –implícita la cohesión grupal-, una seguridad subsistencial y, muchas veces, el mismo centro socio-ceremonial".

[18] Posteriormente con el descubrimiento de canteras de cal, se comenzaría a incorporar la piedra y el ladrillo como sistema constructivo.

respecto, Cardiel (1953 [1747]) describe un sistema constructivo particular que privilegia el levantamiento del techo como objetivo primordial:

> *"Todos estos edificios se hacen de diverso modo que en Europa: porque primero se hace el tejado y después las paredes. Clávanse en la tierra grandes troncos de madera labrados a azuela. Encima de ellos se ponen los tirantes (...) y el tejado y después se ponen los cimientos de piedra".*

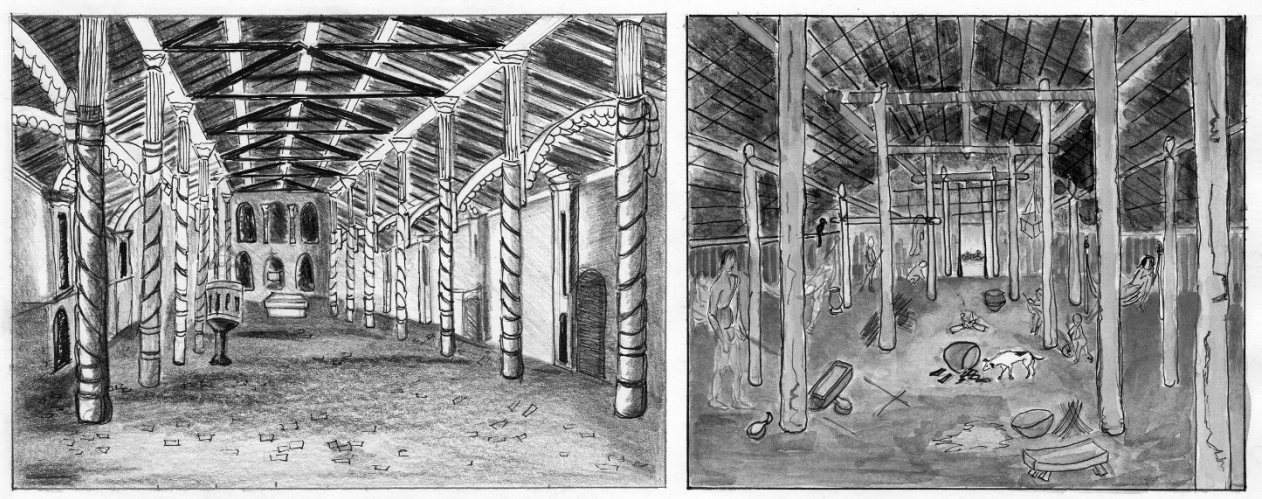


Figura 3. Izquierda: interior de la Iglesia Misional Jesuita de San Javier en Chiquitos (fuente: croquis de Silvia Quintana). Derecha: croquis de una maloca Tukano (fuente: croquis de Silvia Quintana sobre Hugh Jones, 1978).

El *Oga Guasu* y su morfología de techo-pared, seria incorporado por la arquitectura jesuita como una nave salón de estructura maderera. Su espacialidad y materialidad es asimilada por el Templo Misional y a la Vivienda Misional de Indígenas, a partir de ciertas reinterpretaciones constructivas con fines sedentarios. Al respecto, Rodríguez Trujillo (2010, p. 6) presenta una tesis centrada en las estructuras de los conjuntos religiosos como un producto de la simbiosis creada entre la técnica constructiva nativa y el estilo barroco de procedencia europea:

> *"Los misioneros utilizaron la técnica por la familiaridad que tenían los nativos con la madera y la fueron perfeccionando, primero en las más antiguas Misiones Guaraníes o del Paraguay y después en las Misiones de Chiquitos. Introdujeron al sistema constructivo nativo, técnicas de ensambles europeas en los entramados pesados, armaduras de cubiertas de tijeras con correas de origen hispano, entalladuras profusas en los fustes de las columnas, uso de tejas de cerámica y el uso de adobe para los muros perimetrales donde quedaban embebidos los pilares de madera. Sin embargo los pilares de madera en las Misiones americanas continuaron clavados en el suelo técnica que había sido superada en las construcciones de madera de Europa desde el siglo XI".*

La tipología de las Viviendas Misionales de Indígenas, se convertiría en una referencia de la arquitectura colonial en el Paraguay (ver figura 5): "Como un recordatorio de la vivienda ancestral guaraní, las casas nuevas con su carácter de viviendas en tira, han pasado a ser una tipología que refleja una forma de vida que ha sido característica de

nuestro país durante el periodo de la colonia y luego de la independencia también" (Ríos Cabrera, 2016). Muchas de las reducciones jesuitas y franciscanas, actuaron como fundaciones de futuros pueblos que sobreviven hasta la actualidad. En el caso de las Reducciones Jesuitas de Aregüá, San Cosme y San Damián, Santa Rosa y Santa María (Paraguay), fueron incorporadas al tejido urbano de pueblos que hoy llevan el mismo nombre (ver figura 4). Apropiadas y refuncionalizadas por sus actuales ocupantes, estas construcciones han resistido el paso del tiempo y los distintos usos. En muchos casos, se confunden con la trama de poblados fundados con posterioridad.



Figura 4. Las imágenes ilustran el uso actual de las Viviendas Misionales de Indígenas del Paraguay, apropiadas y refuncionalizadas por sus ocupantes actuales (fuente: fotos del autor).



Figura 5. Las imágenes ilustran algunos ejemplos del sistema de viviendas en tira adoptado durante el periodo colonial en el Paraguay hasta nuestros días (fuente: fotos del autor).

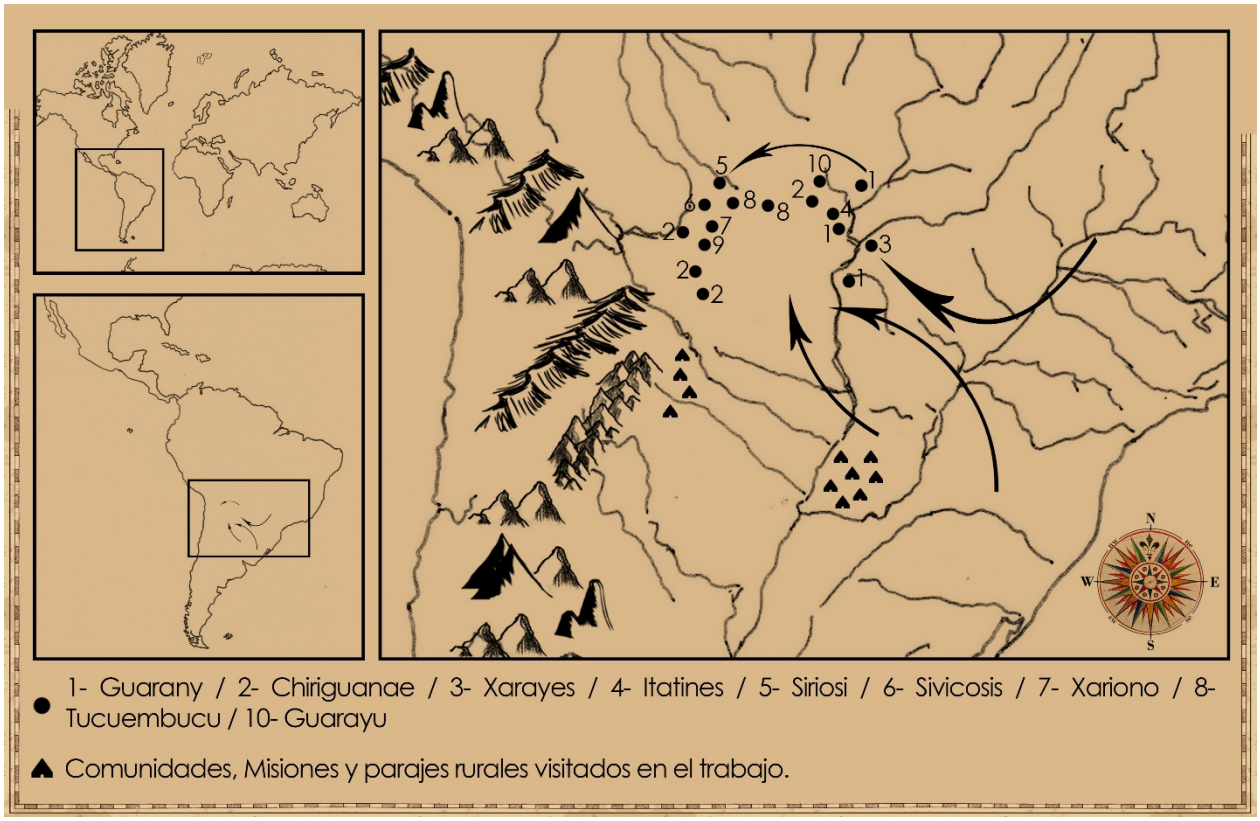
De la selva Paranaense a la selva de Yungas.

Las fuentes históricas estudiadas por distintos autores en las crónicas quinientistas[19], remontan las primeras migraciones guaraníes hacia las Yungas del piedemonte andino en tiempos del inca Pachacuti Yupanki (1438-1771), en el marco de un debate que se actualiza hasta nuestros días[20]. Las teorías acerca de su establecimiento en la región varían desde la búsqueda de la Tierra sin Mal, presiones demográficas o la búsqueda de riquezas minerales. Como un ámbito de transición entre las selvas de las tierras bajas y las montañas de las tierras altas, la vertiente oriental del mundo andino reuniría una construcción narrativa tan variada como la diversidad de grupos lingüísticos que la cohabitaban[21].

[19] Combès, 2011, p.55: "Las fuentes que permiten acercarse al problema de las migraciones guaraníes hacia el occidente provienen de cuatro frentes: del río de La Plata (Buenos Aires y sobre todo Asunción); de Santa Cruz de la Sierra, se trate de la primera ciudad de este nombre en los llanos de Chiquitos, o de la segunda, asentada más al oeste en los llanos del Guapay; de Perú también, pues referencias a la irrupción de los feroces chiriguanaes salpican muchas de las crónicas andinas; y finalmente de Charcas, una vez que los españoles de la región se acercan a la llamada 'Cordillera chiriguana', es decir los últimos contrafuertes orientales de los Andes".

[20] Basados en la cerámica encontrada en la Cordillera Chiriguana, Pärssinen y Siriiäinen (2003) sugieren que la presencia guaraní podría remontarse hacia el siglo IV.

[21] Al respecto de esta diversidad étnica ver: Métraux, 1942; Julien, 2007; Combès, 2010 y 2014; Cruz, 2017; entre otros.



Mapa 1. Ubicación de los primeros registros de grupos guaraníes en el contrafuerte andino, relevados por el padrón de encomiendas de Santa Cruz en 1561 (fuente: redibujo del autor sobre Cruz 2017). Ubicación de las comunidades y territorios recorridos en el presente trabajo.

Caracterizados despectivamente por el inca, surgirían diversos términos para designar de manera genérica a las naciones establecidas en el contrafuerte oriental. Entre otros, se identificaría como chunchos[22] a las poblaciones del oriente del Cuzco, guarayos[23] a los grupos del oriente de los llanos y como antis[24] a aquellos que vivian al oriente del Tawantinsuyo. Asimismo, "desde temprano en la colonia, el término Chiriguana fue usado para designar a la vez una región en el piedemonte andino, la cordillera chiriguana, y el grupo étnico que la habitó, los 'chiriguanaes/os', resultante de la mezcla de sangre entre los invasores guaraníes y los sometidos chanés" (Cruz, 2017: 210). Como una forma de caracterización genérica, el termino se presenta en las fuentes documentales tempranas para identificar lo desconocido, desde la perspectiva del *Tawantinsuyu*. Según Combès, la

[22] Nordenskiöld, 1920: "el significado de Chiriguano correspondió probablemente al de Chunchos en el distrito de Cusco, donde designaba a cualquier tribu bárbara del este de los Andes".

[23] Combès, 2014, p.283: "Recientemente, Henri Ramírez propuso una explicación completamente diferente al término guarayo. Para él, esta palabra tendría un origen quechua y significaría 'el que lleva taparrabo'. En el diccionario quechua de González Holguín, aparece en efecto huara, traducido por 'pañetes o zaragüelles estrechos'. Dada la distribución del nombre en Bolivia y Perú, y dado su valor evidentemente genérico, me parece que esta etimología es la más acertada. Al igual que chiriguanaes o chuncho, guarayo fue probablemente un mote genérico dado por los quechua-hablantes a los habitantes de los llanos".

[24] Termino colectivo para referirse a los grupos étnicos que habitaban en el Antisuyu, uno de los cuatro suyos en los cuales se dividía el Tawantinsuyo.

especificidad de la palabra vinculada a los "guaraní-hablantes" de los llanos orientales, habría sido dada posteriormente por los españoles asuncenos y luego por los cruceños[25].

La historiografía reprodujo durante mucho tiempo una imagen del guaraní occidental, construida en base a los intereses coloniales del imperio inca y español. En ella, se presenta a un grupo hostil e invasor que ha llegado a considerarse como uno de los pueblos más belicosos del continente. Lo cierto, es que estas construcciones solían responder a formas de clasificación genérica del otro en base al empleo de calificativos. Así surgió el uso de exónimos, para clasificar poblaciones diversas bajo un mismo término despectivo:

> *"En la actualidad, por corrección política, para respetar el deseo o los criterios de los mismos interesados, no puede utilizarse la palabra chiriguano para hablar de los 'guaraníes' del piedemonte: porque se trata de un 'exónimo' (un nombre impuesto por otros), porque es despectivo, porque los mismos indígenas no se 'auto-identifican' de esta manera, prefiriendo, desde al menos la creación de la Asamblea del Pueblo Guaraní en 1985, este último nombre"* (Combes, 2014, p. 387).

La presencia de grupos dispersos con prácticas de movilidad extendidas en grandes territorios, representaba una forma de ocupación y usufructo contrario a los intereses de los encomenderos que influyeron desde los inicios de la conquista en las políticas de la administración colonial. El agrupamiento de estas poblaciones en reducciones, permitía un eficiente registro y control de los habitantes para el usufructo de grandes territorios liberados de sus ocupantes:

> "*Los españoles (...) luego de feroces destrucciones, buscaban la paz que les permitiera introducir misioneros, en una clara actitud de cambiar la táctica de ocupación; pues el cristianismo podía ser el arma para la convivencia de europeos con los americanos, y de esta manera poder extraer libremente las riquezas naturales*" (Page, 2013, p. 220).

Con el cercano antecedente de las misiones del Paraguay, los chiriguanos no aceptarían fácilmente su reducción. A la labor de dominicos, mercedarios y agustinos desde mediados del siglo XVI, les seguiría el intento jesuita por doblegar la resistencia al avance de las fronteras coloniales mediante la tarea evangelizadora. Al igual que en la selva paranaense, la presión que la administración ejercía sobre los territorios indígenas facilitaría la instalación de las primeras reducciones. Sobre la base de estrictas negociaciones previas[26], algunas parcialidades utilizarían inicialmente a las misiones como estrategia defensiva frente al cerco colonial. Para llevar adelante este proceso reduccional, se crean el colegio y la provincia jesuítica de Santa Cruz (administrada desde el Perú), seguido del

[25] Combes, 2014, p.380: "Los españoles de Asunción no utilizaron este nombre antes de 1557, cuando figura, aparentemente por primera vez, en una petición de Jaime Rasquín. Y lo utilizaron, primero, como un sinónimo de guaraní. El mismo texto de Rasquín habla de 'indios que en la provincia del Perú los llaman chiliguanaes y en nuestra provincia [Paraguay] los llaman guaranis', y sigue hablando de estos 'chiliguanaes, que por otro nombre se dicen guaranis'".

[26] Diversos autores destacan la práctica de parlamentos previo a la aceptación de las reducciones, en donde se establecían condiciones y acuerdos entre los misioneros y caciques de las parcialidades. Saignes (2007 [1984]), menciona las diferencias ente jesuitas y franciscanos a la hora de acceder a este tipo de concesiones.

colegio de Tarija que pertenecería a la provincia jesuítica del Paraguay (administrada desde el Rio de la Plata). El complemento entre colegios y estancias, permitiría la instalación de compañías productivas autosuficientes y en muchos casos de alta rentabilidad:

> *"Los colegios fueron, además de centros educativos, enclaves urbanos para las misiones volantes que se realizaban en los alrededores, tanto en estancias de españoles como en pueblos de indios. Pero también constituyeron bases operativas para entradas al interior del Chaco con fines reduccionales. Asunción lo fue para con los guaycurúes, pero el caso del Colegio de Tarija fue especial, pues su fundación se debió fundamentalmente para crear un centro de operaciones frente al proyecto de conquista y evangelización de chiriguanos"* (Page, 2013: 222).

Luego de décadas de fundaciones infructuosas, con la expulsión de la orden jesuita en 1767 los esfuerzos serian continuados por los franciscanos, quienes alcanzarían otros resultados. Partiendo desde el Colegio de Propaganda Fide de Tarija, iniciarían en 1758 su obra misionera logrando consolidar un total de 21 misiones entre los años 1767 y 1810. Alterando sus continuidades entre los levantamientos chiriguanos y las guerras de independencia, su labor volvería a reanudarse a partir de 1840 para fundar 8 misiones hasta 1872. Desde el colegio de Potosí, establecerían otras seis misiones entre 1876 y 1914 (Langer, 2009, p.52). Con la secularizacion de las misiones franciscanas (1938-1939), las tierras que se encontraban bajo su órbita pasaron a manos del Estado boliviano y como consecuencia de sus políticas económicas fueron repartidas finalmente entre intereses privados. Al respecto de las misiones franciscanas entre los guarayos[27], Gracia Jordán (2006) dice:

> *"(...) la 'incorporación' de los indígenas a la nacionalidad implicaba no sólo la desaparición de los Guarayo como grupo étnico-cultural, sino también, dejar a los indígenas al libre arbitrio de las élites económicas y, por ende, favorecer la sobreexplotación de aquéllos que podía llevar incluso a la desaparición física de los mismos por unos grupos que pretendieron hacer de los Indígenas mano de obra bajo su control y, en determinadas coyunturas como la de la época cauchera, quasi esclava".*

Las campañas militares, la perdida de territorio y las condiciones de explotación vividas en las haciendas, motivarían la migración guaraní hacia el norte argentino en coincidencia con el auge de los ingenios azucareros. A medida que su producción aumentaba favorecida por políticas estatales, grandes cantidades de trabajadores fueron reclutados entre las poblaciones indígenas del Gran Chaco y las regiones andinas. Diversos autores abordarían las desfavorables condiciones de vida y trabajo presentadas por los ingenios en connivencia con las agencias estatales.

Acerca del territorio de la Chiriguanía, uno de los registros más antiguos de sus extensiones corresponde al manifiesto de Comajuncosa (1884 [1810]) que sitúa sus límites

[27] Los guarayos son una rama guaranítica asentada sobre la margen derecha de la alta cuenca del rio Paraguay en el noreste de la República de Bolivia. Diversos autores (Combes, 2014; García Jordán, 2006; entre otros) los presentan como descendientes de los kaiowas que pueblan actualmente el norte del Paraguay y sur de Brasil.

meridionales en el rio Bermejo. Por otra parte, Bossert (2008) sostiene que estas estas adscripciones étnicas propuestas por los documentos respondían a ideologías políticas o a metas prácticas muy alejadas del conocimiento etnográfico preciso, construido por las autoridades coloniales para presentar un enemigo unificado. Basado en una investigación sobre fuentes coloniales y en la literatura etnográfica, el autor concluye que recién a mediados del siglo XIX es posible rastrear referencias documentales de asentamientos definitivos en el noroeste argentino. En los informes de la expedición liderada por Arnaud en 1884, el autor encuentra la referencia más clara de un asentamiento chiriguano en las inmediaciones de Orán (Bossert, 2008): "Se trataba, seguramente, de aquellos que habían comenzado a viajar a los primeros ingenios azucareros de Salta y Jujuy, a una región que pronto sería conocida por estos grupos como *mbaporenda*, 'lugar de trabajo'".

Contrario a la imagen de advenedizos, migrantes o extranjeros presentado por la historiografía; el trabajo etnográfico de Sarra (2020) entre los guaraníes de Calilegua (Jujuy, Argentina) aportaría una perspectiva alternativa a partir del enfoque del giro ontológico[28]. Basada en la consideración del mito de los mellizos[29], la autora propone pluralizar la historia al pensar estos relatos como una herramienta de estudio capaz de ampliar las dimensiones de la presencia guaraní en el territorio: "Este procedimiento nos enfrenta a otra noción de cambio y de transformación y difiere del objeto de la disciplina historia, es decir la historia de expansión y colonización que unifica a toda la humanidad". Este enfoque propone una versión alternativa, a partir de la cual los guaraníes del territorio Salto-jujeño podrían reclamar una ancestralidad diferente a la ofrecida por los documentos escritos (Sarra, 2020).

La casa rural actual y el *Oga*.

Los guaraníes de las sierras subandinas y el umbral hacia las llanuras chaqueñas de Salta y Jujuy, habitan a partir de una concepción del espacio organizado en torno a un ámbito central: "Para los guaraníes, el espacio se concibe dividido en cuatro círculos concéntricos, y cada uno de ellos refiere a un espacio vinculado a la familia, a la comunidad, a la tierra cultivable y el monte. Con estos círculos se entrelazan formas de vida cotidianas, sistemas de creencias y prácticas comunitarias" (Hirsch et al, 2016). El primer círculo corresponde al *oka* (patio), donde se desenvuelve el ámbito de interacción de la familia y la vida social. El segundo círculo pertenece al *tëta* (casa) y *tëta guasu* (comunidad). En este se ubican las casas de las familias extensas que componen una comunidad. El tercer círculo se llama *koo* (cerco) y está dedicado a la producción agrícola. El cuarto circulo es el *kaa* (el monte), representa el lugar de la naturaleza donde habitan los seres no humanos y sus guardianes (Hirsch et al, 2016). Estos dos últimos espacios que solían estar asociados

[28] Al respecto Sarra (2020) dice: "En términos generales, desde una perspectiva ontológica, se parte de la base que, más que diversas visiones sobre un único mundo (perspectiva culturalista), existen una pluralidad de mundos posibles. Así, más que diversas interpretaciones históricas sobre sucesos pasados, estaríamos frente a otros pasados. Inclusive, sería pertinente preguntarse qué entienden los guaraníes, en este caso, por pasado. Como ya es bien sabido, no todas las historias posibles tienen el mismo valor frente a la historia dominante".

[29] El mito de los mellizos se encuentra ampliamente difundido en las tierras bajas sudamericanas. Narra la existencia de dos hermanos quienes, al separarse en busca de la tierra sin mal darían inicio a la expansión guaraní a lo largo del continente. Desde esta perspectiva, grupos guaraníes de la selva salto-jujeña proponen que su asiento en el territorio sería anterior a la versión presentada por la historia documental (Sarra, 2020).

directamente con la vivienda, hoy en día pueden encontrarse a varios kilómetros de distancia, debido a la pérdida del territorio ancestral guaraní.

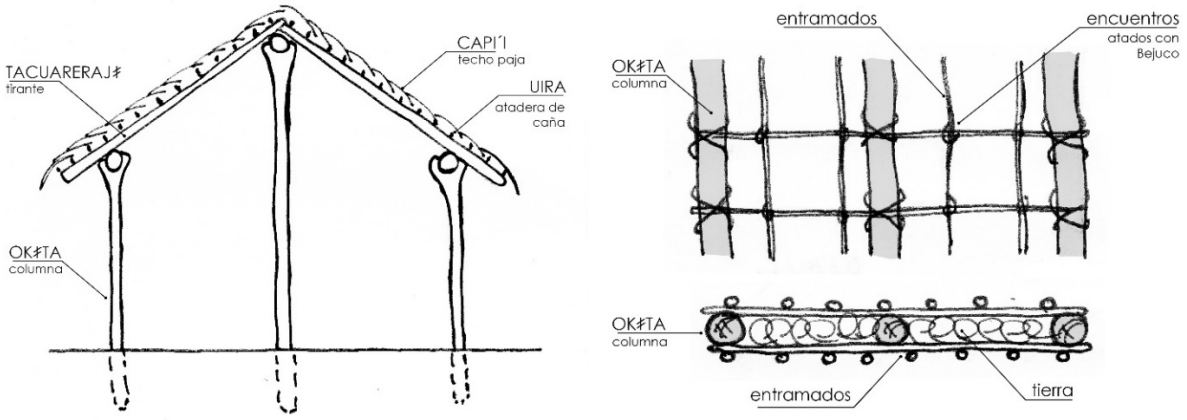


Figura 6. Sistema constructivo Oga Capi´i, conformado por estructura independiente de madera y entramados vegetales revestidos con tierra (fuente: croquis del autor).

Dentro de esta complejidad simbólica, se encuentra el *Oga Capi´i* (Casa de paja) como la unidad de habitación y refugio. Sus características constructivas, funcionales y espaciales mantienen una relación directa con el *Oga Guasu* (Casa Grande) presentado en las regiones del Paraguay. Se comienza construyendo un techo-habitación mediante el uso de maderas duras en base a horcones clavados en el suelo (*okta*), sobre los cuales descansan vigas que sostienen los tirantes que conforman la trama de la cubierta (*tacuareraj*). Se conforma así, un gran espacio de sombra que favorece el confort térmico mediante la contención y la ventilación pasiva. Un continuo de espacios indefinidos se suceden entre ámbitos cerrados (dormir, acopio, etc) y semicerrados (cocinar), articulados por espacios abiertos o semi-abiertos que responderían al formato de la galería. Los entramados de madera verticales, se combinan según la necesidad con morteros de tierra para generar las densidades de cerramiento deseadas para cada local. Las uniones entre las partes constructivas se materializan con ataduras de bejuco o cuero, junto con la posible incorporación de alambres y clavos. La cubierta se materializa con el *capi´i* (paja colorada), que da nombre al sistema. La misma se coloca en manojos atados sobre cañas (*uira*), mediante el uso de nudos especiales.



Figura 7. Imágenes del Oga Capi´i en la comunidad guaraní de Yacuy, provincia de Salta, Argentina (fuente: fotos del autor).

Las similitudes entre los *Oga* practicados en regiones tan alejadas como el contrafuerte andino y las cuencas del Plata, brindan un panorama sobre la expansión territorial guaraní y la influencia que sus saberes tuvieron en las arquitecturas coloniales latinoamericanas hasta nuestros días. El mito de los mellizos, nos brinda una idea del camino transitado por los guaraníes a lo largo del continente. Como se ha visto, la antropología y la arqueología reescriben constantes teorías acerca de la llegada de los guaraníes al contrafuerte andino basados en registros materiales y fuentes documentales. La consideración de los mitos como objeto histórico, abriría una nueva página capaz de ampliar los alcances de la historia dominante.

Subordinaciones al desarrollo en los Planes de Vivienda Social.

En el marco de los programas para el desarrollo, la transferencia de soluciones tecnológicas no suele contemplar las soluciones con las cuales los guaraníes significan a sus arquitecturas vernáculas. De hecho, las propuestas de la modernidad suelen implementarse a través de una transmisión unidireccional que no considera las condiciones del ambiente y las trayectorias de los pueblos sobre los que actúa. Como respuesta a un modelo de acción global, diseñado desde una centralidad occidental capaz de elevarse como ejemplo y modelo a seguir por las regiones periféricas; en Latinoamérica han surgido distintos lineamientos teóricos capaces de cuestionar este orden. Entre ellos la perspectiva decolonial, propone cuestionar los discursos del desarrollo y su relación con la modernidad/colonialidad:

> *"La modernidad puede ser comprendida como un modelo civilizatorio en el que se configura un nosotros (moderno) con facultad de intervenir en territorios, grupos, conocimientos, prácticas y subjetividades, y que en la diferencia constituye un otro no-moderno. El reconocimiento de esa exterioridad, denominado "diferencia colonial" (Mignolo, 2003), es una conceptualización que permite reconocer las naturalizaciones presentes en el discurso de la modernidad/colonialidad, abordada a los fines analíticos desde diferentes dimensiones"* (Mandrini, Cejas, Bazán 2018, p. 86).

En el marco de esta pauta teórica, Castro-Gómez (2007) presenta una visión de la colonialidad articulada por una estructura triangular entre "la colonialidad del saber", "la colonialidad del poder" y "la colonialidad del ser". Para romper con la universalidad dominante del pensamiento basado en los beneficios de una modernidad desarrollista, es necesario decolonizar esta estructura. Continuando con esta perspectiva, los autores Farrés y Matarán (2012) proponen que la "hegemonía epistémica occidental se refleja también en la reproducción que tiene lugar en el *sur global* de los modelos urbanos y territoriales promovidos desde el *norte global*". Para ello, aplicando la misma estructura relacional podrían abordarse también las disciplinas del quehacer arquitectónico en su conjunto:

> *"Si se consideran la arquitectura, la ciudad y el territorio como manifestaciones, a distintas escalas, de una categoría de mayor generalidad (el ambiente construido), puede entonces procederse (...) y definir 'colonialidad arquitectónica' como la hegemonía de una concepción de arquitectura sobre otras, que se articula a partir de la 'colonialidad del saber arquitectónico', la 'colonialidad del poder arquitectónico' y la 'colonialidad del ser arquitectónico'"* (Farrés Delgado, 2016, p. 172).

La unidad domestica guaraní resiste la estigmatización de los programas y discursos con los cuales la modernidad busca colonizar a las prácticas alternativas. En este marco, los Planes de Vivienda Social difundidos en la región se destacan mediante estándares que desestiman las variables de forma y función propias de las arquitecturas vernáculas. Inspirados por estadísticas de medición que no contemplan las complejidades presentadas (IRAM, INDEC, NBI, etc), soluciones constructivas industrializadas se imponen a través de índices y normativas sobre saberes regionales en base al uso de materiales naturales. Propuestas alternativas de diseño y construcción basadas en la gestión participativa del hábitat social, surgen como una posible metodología capaz de enfrentarse a la transmisión unilineal de tecnologías ajenas a las realidades del lugar. En ellas, el rol de un técnico se concentra en actuar como moderador de una serie de ejercicios que persiguen el objetivo de elevar a los actores locales como diseñadores de las intervenciones y autores de sus propias decisiones. Los abordajes de la investigación-acción, permiten considerar a los saberes vernáculos del monte y la selva como un eje capaz de descolonizar las políticas del desarrollo hacia alternativas en donde el "punto de originación se encuentre en las concepciones espaciales subalternizadas" (Mignolo citado en Farrés Delgado, 2016, p. 186).

Decolonialidad y posdesarrollo: Resistencias de las arquitecturas rurales en el Chaco y las Yungas.

Hábitos globalizados y discursos de instrumentación estadística caracterizan un amplio abanico de proyectos para el desarrollo, en donde las prácticas locales son subestimadas. La forma y función de las unidades domésticas rurales en las Yungas y el umbral al chaco no suelen coincidir con los indicadores de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) promovidos por la ONU (Organización de las Naciones Unidas) a través de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). Como se puede apreciar en sus tablas de medición, el espacio doméstico rural no cumple con muchos de los requisitos de las variables censales: calidad material de la vivienda (aquellas que combinan piso y muro de tierra no son consideradas), hacinamiento (la medición de habitantes por espacio se impone a los ámbitos de uso compartido) y finalmente la exigencia de acceso a servicios sanitarios que no contemplan tratamientos alternativos al uso del agua. Las riquezas y complejidades de la ruralidad, son ignoradas y apartadas de consideración por un sistema de medición concebido desde una perspectiva urbana. La abundancia y diversidad de información que podría resultar de un estudio responsable del hábitat rural, es inferiorizada como parte de un obstáculo para la imposición de un habitar diseñado en base a modelos de soluciones estandarizadas.

Esta clasificación del espacio doméstico, sus usos y materialidades; lleva a la región estudiada a posicionarse como una de las más deficitarias del país. Como resultado, el territorio se ha constituido en el receptor de una serie de planes para el desarrollo que impactan en la continuidad de sus saberes constructivos, tecnológicos y formas de vida en general. En el campo de la vivienda social, este escenario de pautas no consensuadas genera la reacción de sus receptores mediante iniciativas que actúan como "respuestas a la expansión sociotécnica de las modernidades, que reposicionan a las poblaciones y a los territorios, pero también modifica formas de organización existentes" (Arce, 2019).

Gracias a ello, los Planes de Vivienda Social suelen ser apropiados mediante una serie de acciones que traducen el discurso de estos programas hacia un lenguaje local con razonamientos propios. Así podemos ver los más diversos despliegues de creatividad, en donde las Viviendas de Interés Social son modificadas a partir de adiciones con las cuales sus habitantes logran resignificarlas material y tipológicamente. Estas modificaciones llegan a refuncionalizar sus usos, desafiando a los discursos para los cuales fueron diseñadas. Entre las soluciones más difundidas, se destacan las ampliaciones en base a la construcción de semicubiertos conocidos como "quinchos" (ver figura 8). Los mismos, son una reinterpretación del *Oga Capi´i* y se construyen mediante los sistemas descriptos anteriormente (ver figura 6). Practicados como un refugio térmico sin cerramientos laterales, la familia acude bajo su sombra para compartir la mayor parte del día bajo un ámbito de confortable resguardo frente a las altas temperaturas de las Yungas. Esta solución tecnológica apropiada como respuesta a la ineficiencia técnica de los programas de vivienda, forma parte de una variedad de conocimientos empíricos locales que facilitan la ventilación y el acondicionamiento pasivo. Abordadas desde la perspectiva decolonial, estas iniciativas surgen como acciones de contradesarrollo y contratendencia si se las considera como parte de un repertorio de reacciones de resistencia con las cuales los

guaraníes invierten los modelos del desarrollo, mediante su apropiación y resignificación hacia prácticas con sentidos y necesidades propias.



Figura 8. Resignificaciones de la vivienda tomadas en la localidad de Vinalito, Jujuy - Argentina (fuente: fotos del autor).

El Oga Capi´i mantiene su vigencia resistiendo bajo distintos formatos como el quincho. Estas estructuras se encuentran ampliamente difundidas en el piedemonte de la Yunga salto-jujeña, practicados por indígenas y criollos en los más variados ámbitos rurales y urbanos. En muchos casos, estas construcciones abiertas representan la primera etapa de crecimiento de la unidad doméstica en el marco de la dinámica del grupo familiar. Una vez garantizado el confort de la sombra, el semicubierto podrá adoptar distintos formatos y funciones. Bastaría la incorporación de cerramientos laterales en base a entramados vegetales y morteros de tierra, para encuadrarlo como una unidad domestica guaraní.

Conclusiones.

La vivienda guaraní supo resistir a la conquista y la colonización, resignificando sus usos y soluciones constructivas hacia un escenario en donde el espacio domestico debió transitar desde la dispersión y la movilidad en el territorio hacia el sedentarismo estático y la concentración en reducciones y poblados. Con la conformación de los Estados-nación, emergieron nuevos patrones de poder en torno a una modernidad que desestima a

aquellas prácticas alternativas que escapen al control de sus programas desarrollistas. Discursos de instrumentación estadística, normativas, estándares mínimos de calidad; son entre otros, la avanzada de una colonialidad que se impone desde lo global hacia lo local.

A partir del registro material y simbólico de las construcciones domésticas guaraníes, se abordó a la arquitectura como un relato capaz de presentar la identidad narrativa de un pueblo. La resistencia guaraní a los procesos de la modernidad/colonialidad, puede ser leída a partir de la trayectoria de sus arquitecturas y las reacciones de resistencia con las cuales invierten estos modelos, mediante su apropiación y resignificación hacia prácticas con sentidos y necesidades propias. Si bien estas arquitecturas responden a una complejidad técnica, social y simbólica que amplía las características materiales de sus habitaciones, los modelos de valoración del desarrollo subestiman estas riquezas a la vez de estigmatizar sus recursos constructivos. Así se devela una de las caras ocultas del desarrollo, como una herramienta de influencia sobre aquellas alternativas que escapen a la órbita de la modernidad global.

Bibliografía.

ARCE, Alberto (2019): "Contradesarrollo: modernidades, actores sociales y las cosmopoliticas". Seminario Internacional de Postgrado: Políticas Públicas, Movimientos Sociales y Territorios, Universidad Federal de Pará.

BOSSERT, Federico (2008): "Los chiriguano y el Tucumán colonial: una vieja polémica". Artículos, notas y documentos, Nº 47, pp. 151-184.

CADOGAN, León (1992 [1959]): "Ayvu Rapyta: textos míticos de los Mbyá-Guaraní del Guairá". Asunción: Biblioteca Paraguaya de Antropología, v. 15.

CARDIEL, J. (1953 [1747]): "Carta y relación de las misiones de la provincia del Paraguay". En Furlong, G. José Cardiel S. J. y su Carta-Relación (1747). Buenos Aires: Ediciones Librería del Plata, 115-216.

CASTRO-GÓMEZ, Santiago (2007): "Decolonizar la universidad. La hybris del punto cero y el diálogo de saberes". El giro decolonial. Re_exiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Ed. Santiago Castro-Gómez y Ramón Grosfoguel. Bogotá: Siglo del Hombre. 79-92. Impreso.

COMAJUNCOSA, Antonio (1884 [1810]): "Manifiesto histórico de lo que han trabajado los Misioneros de Tarija así entre los fieles como entre los infieles desde el año 1755 hasta el 1810, escrito por el P. Fr. Antonio Comajuncosa". En: A. Conrrado y A. Comajuncosa (Eds.), *El Colegio Franciscano de Tarija y sus misiones*. Quaracchi: Colegio de San Buenaventma. 75 -278.

CLASTRES, Hélène (1990 [1975]): "La tierra sin mal. El profetismo tupí-guaraní". Buenos Aires: Ediciones del Sol-Ediciones de Aquí a la vuelta.

COMBÈS; Isabelle (2010): "Diccionario Étnico. Santa Cruz la Vieja y su entorno en el siglo XVI". Santa Cruz de la Sierra, Instituto de Misionología, Editorial Itinerarios.

(2014): "Guarayos, o los nombres de las rosas". Anuario de Estudios Bolivianos, Archivísticos y Bibliográficos n°20, 377-394, Sucre.

CRUZ, Pablo (2017): "Memorias de montañas y metales. Incas y chiriguanaes en el este de los andes". En: Beatriz N. Ventura, Gabriela Ortiz y María Beatriz Cremonte (eds.), Arqueología de la vertiente oriental Surandina. Interacción macro-regional,

materialidades, economía y ritualidad, 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología, pp. 205-235.

FARRÉS, Yesser y Alberto Matarán (2012): "Colonialidad territorial: para analizar a Foucault en el marco de la desterritorialización de la metrópoli. Notas desde La Habana". Tabula rasa 16 (2012): 139-159. Impreso.

FARRÉS DELGADO, Yasser (2016): "Arquitectura y decolonialidad: algunas ideas sobre la Escuela de Artes Plásticas de Ricardo Porro". Aisthesis, núm. 60, diciembre, 2016, pp. 167-190. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

GARCÍA JORDÁN, Pilar (2006): "Yo soy libre y no indio: soy guarayo. Para una historia de Guarayos, 1790-1948". Institut français d'études andines, IRD Éditions; Programa de Investigación Estratégica en Bolivia; Taller de Estudios e Investigaciones Andino-Amazónicos.

GIRAUDO, Alejandro y Hernán POVEDANO (2004): "Avifauna de la región biogeográfica Paranaense o Atlántica Interior de Argentina: biodiversidad, estado del conocimiento y conservación". En: Aceñolaza, F. G. (Coordinador), *Temas de la Biodiversidad del Litoral fluvial argentino*, INSUGEO, Miscelánea 12. Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.

HIRSCH, Silvia; Catalina Huenuan y Marcelo Soria (2016): "Guaraníes, chanés y tapietes del norte argentino. Construyendo el ñande reko para el futuro". Colección Pueblos indígenas en la Argentina. 1a ed ilustrada. Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 44 pp.

HUGH-JONES, Stephen (1978): "A Closer Look at Amazonian Indians". London: Archon Press

JULIEN, C. (2007): "Kandire in Real Time and Space: Sixteenth-Century Expeditions from the Pantanal to the Andes". Ethnohistory 54(2): 245-272. Duke University Press.

LANGER, Erick (2009): "Expecting Pears from an Elm Tree. Franciscan Missions on the Chiriguano Frontier in the Heart of South America, 1830-1949". Durham: Duke Press University.

LEVINTON, Norberto (2008): "La arquitectura jesuítico-guaraní. Una experiencia de interacción cultural". Editorial Paradigma Inicial. 1º edición, Buenos Aires, Argentina, 160 pp.

LIMPIAS ORTIZ, Víctor Hugo (2007): "Misión de Moxos". APUNTES vol. 20, núm. 1: 70-91.

MANDRINI, M. R., Cejas, N. y Bazán, A. M. (2018): "Erradicación de ranchos, ¿Erradicación de saberes? Reflexiones sobre la región noroeste de la Provincia de Córdoba, Argentina". Anales del IAA, 48(1), pp. 83-94. Recuperado de: http://www.iaa.fadu.uba.ar/ojs/index.php/anales/article/view/265/453

MELIÀ, Batolomeu (1978): "El guaraní y su reducción literaria". Actes du XLII Congrès Intemational des Amèricanistes, Paris, 2-9 Sept, 1976, Vol. IV. Paris, 1978, pp. 541-48.

- (1981): "El 'modo de ser' guaraní en la primera documentación jesuítica (1594-1639)", Revista de Antropologia, vol. 24.
- (1987): "La Tierra Sin Mal de los Guaraní: Economía y Profecía". Suplemento Antropológico, Vol XXII, Nro 2, pp 81-97.
- (1997 [1986]): "El guaraní conquistado y reducido". Ensayos de etnohistoria Biblioteca Paraguaya de Antropología. Vol. 5. Centro de Estudios Antropológicos, Universidad Católica, Asunción, 300 pp.

MÉTRAUX, Alfred (1927): "Les migrations historiques des Tupi-Guaraní". Journal de la Société des Américanistes, París, n. 19, pp. 1-45.

- (1942): "The native tribes of eastern Bolivia and western Matto Grosso". Washington: Smithsonian Institution, Bureau of American ethnology, Bulletin 143.

MIGNOLO, W. (2003): "Historias locales/diseños globales. Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo" (J. M. Madariaga y C. Vega Solís, Trads.). Madrid, España: Akal.

NIMUENDAJÚ, Curt Unkel (1987 [1914]): "As lendas da criação e destruição do mundo como fundamentos da Religião dos Apapocúva-Guaraní". São Paulo: HUCITEC-Universidade de São Paulo.

NORDENSKIÖLD, Erland (1920): "The Changes in the Material Culture of Two Indian Tribes under the influence of New Surroundings", Vol. 2; Göteborg: Comparative Ethnographical Studies.

PAGES, Carlos A. (2013): "La evangelización jesuítica entre los chiriguanos". Revista de Humanidades y Ciencias Sociales Vol. 17, N° 1-2, pp. 193-228

PÄRSSINEN, Martti y Siiriäinen, Ari (2003): "Andes Orientales y Amazonía Occidental. Ensayos entre la historia y arqueología de Bolivia, Brasil y Perú". Colección "Maestría en Historias Andinas y Amazónicas". La Paz: UMSA – Colegio Nacional de Historiadores de Bolivia. Producciones CIMA.

RIOS CABRERA, Silvio (2016): "La vivienda guaraní. Aproximación a la Vivienda Guaraní en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay". Serie Cuadernos de Arquitectura Ocho, 1º ed, Vol. 8, Ed. FADA-UNA. San Lorenzo, Paraguay.

ROTH, Hans (1995): "Urbanismo y arquitectura en Chiquitos desde los testimonios materiales". En: Querejazu, Pedro (Ed.), *Las Misiones Jesuíticas de Chiquitos*, La Paz: Fundación BHN, Línea Editorial.

RUIZ DE MONTOYA, Antonio (2001 [1640]): "Tesoro de la lengua guaraní". Asunción: CEPAG.

SAIGNES, Thierry (2007 [1984]): "Jesuitas y franciscanos frente a los chiriguano: las ambigüedades de la reducción misional". En: *Historia del pueblo chiriguano*. La Paz: IFEA, PLURAL, IRD, Embajada de Francia, págs. 233-272.

SARRA, Sonia Elizabeth (2020): "'Nosotros estábamos acá antes': pluralizando la historia a partir del mito de origen de los guaraníes en Jujuy (Argentina)". Etnográfica [En línea], vol. 24 (2), Puesto en línea el 31 julio 2020, consultado el 08 octubre 2020. URL: http://journals.openedition.org/etnografica/9047

SCHADEN, Egon (1988 [1954]): "Aspectos fundamentales de la cultura guaraní". Asunción: Universidad Católica.

SUSNIK, Branislava (1994): "Interpretación etnocultural de la complejidad sudamericana antigua: Formación y dispersión étnica". Asunción: Museo Etnográfico Andrés Barbero.

- (2017 [1982]): "El rol de los indígenas en la formación y en la vivencia del Paraguay". 3º edición, Editora Continental. Asunción, Paraguay.

SUSTERCIC, Bozidar Darko (2010): "Imágenes Guaraní-Jesuíticas". Centro de Artes Visuales Museo del Barro. Asunción, Paraguay.

VILLAR, Diego y Isabelle Combès (2013): "La Tierra Sin Mal. Leyenda de la creación y destrucción de un mito". Tellus, ano 13, n. 24, pp. 201-225, Campo Grande, MS.

PROBLEMÁTICAS URBANAS: EL ESTACIONAMIENTO EN EL BARRIO CENTRO, CIUDAD DE SANTIAGO DEL ESTERO

Código E8P017

Caumo Mirta
Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional
Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas, UCSE
Santiago del Estero, Argentina
4220, Pablo Splinder 550, Bº Jorge Newbery
caumomirta@gmail.com
geocentro@ucse.edu.ar
Santillán Osvaldo
Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional
Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas, UCSE
Santiago del Estero, Argentina
4200, Roca (s) 240
Gioria Ana
Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Región
Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas, UCSE
Santiago del Estero, Argentina
4200 Entre Ríos 520 Barrio Centro
Ledesma Ignacio
Centro de Estudios Geográficos para el Desarrollo Local y Regional
Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas, UCSE
4300 Julio Gerez 631 B° Centro, La Banda

RESUMEN

El trabajo se enmarca en la Geografía Urbana, que analiza la ciudad como espacio heterogéneo, con variadas problemáticas que surgen de su dinámica funcional. Una de ellas es la disponibilidad de espacios destinados al estacionamiento vehicular, en áreas centrales, y que afecta notablemente a la circulación.

La ciudad de Santiago del Estero es el nodo urbano de mayor jerarquía de la provincia. El barrio centro contiene al núcleo histórico y presenta una importante concentración de actividades tanto comerciales como de servicios y la presencia de numerosas instituciones de gobierno, de salud, educativas, religiosas, culturales, entre otras. Existe una gran afluencia diaria de la población a este importante sector de la ciudad y un alto porcentaje accede con diferentes medios vehiculares. Demandan lugares para estacionamiento, tanto públicos como privados y esta situación manifiesta la insuficiente disponibilidad de los espacios destinados para tal fin.

La relevancia de este uso del suelo en la dinámica urbana dio sentido a la investigación. Se plantea como objetivo principal Elaborar un diagnóstico del estacionamiento vehicular público y privado en el barrio centro de la ciudad de Santiago del Estero y considera tres conceptos clave: territorio, usos del suelo, estacionamiento público-privado

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Santiago del Estero es el centro poblacional, administrativo y proveedor de servicios, más importante de la provincia. Función que fue acrecentando con el tiempo, al igual que su población. El gobierno municipal reconoce 58 barrios en la ciudad, entre ellos el barrio Centro, que contiene el núcleo histórico. En él se encuentra una importante concentración de actividades productivas, en especial comercio y servicios de distinta índole, que le otorgan un gran dinamismo. Los ciudadanos concurren por diferentes motivos y lo hacen en transporte público y en sus vehículos particulares, autos y motos. En tal sentido, requieren de lugares para el estacionamiento de estos tanto en la vía pública, como en espacios adaptados para ese fin. Se plantean como:

Objetivo General

- Elaborar un diagnóstico del estacionamiento vehicular público y privado en el barrio centro de la ciudad de Santiago del Estero

Objetivos Específicos

- Analizar la distribución del estacionamiento vehicular público y privado en el barrio centro de la ciudad de Santiago del Estero
- Establecer relaciones en el uso del suelo destinado a estacionamiento público y privado
- Distinguir problemáticas relacionas con la dinámica de circulación y el estacionamiento en el barrio Centro de la ciudad de la ciudad de Santiago del Estero

El trabajo se enmarca en la Geografía Humana y dentro de ella, en la Geografía Urbana. La ciudad como centro demográfico, de poder, de decisión, de interconexiones, de desarrollo de la vida en común, constituye una realidad diversa y heterogénea. Puede ser entendida como un todo en permanente movimiento, una totalidad de objetos y relaciones, de formas y acciones, que se plasman en el territorio y modelan su plano. El territorio está constituido por un conjunto articulado de elementos físicos-naturales, socioeconómicos, culturales y político-administrativos que le otorgan sentido, una configuración, espacialidad. Así, "el territorio debe ser entendido, como producto social, recurso, patrimonio, paisaje, bien público, espacio de solidaridad y legado. Dimensiones todas ellas muy diferentes de una misma realidad" (Romero J. , 2010). Además, debe ser considerado desde una perspectiva histórica, pues en él se han plasmado las acciones del pasado, se advierten tendencias y muestra la realidad concreta en que actores, agentes sociales y población, se desenvuelven. También sobre él se ha de construir el futuro, lo que requiere visiones prospectivas. El uso del suelo, junto con las calles y la edificación son determinante en la forma de la ciudad, modelan su plano. Es un elemento dinámico y cambiante, se vincula con las actividades a las que sirve, implica su asiento; a las funciones productivas y de consumo. Supone así, la formación espacial de las funciones urbanas en el territorio. Los principales usos del suelo urbano refieren entre otros, al espacio residencial, comercial, religioso, industrial. Se definen atento a "... los sistemas de objetos y los sistemas de acciones " (Milton, 1973), que implícita y/o explícitamente cada uso representa, contiene o significa. De ellos es posible interpretar fijos y flujos, forma y función, pautas de ocupación y pautas de apropiación de las personas en cada lugar.

El estacionamiento es un importante uso del suelo especialmente en las áreas centrales. El crecimiento poblacional y el estilo de vida, que requiere el uso del vehículo privado, exige de vías amplias y de espacios adecuados para estacionamientos que ofrezcan comodidad

y seguridad. Las diferentes actividades que realiza el hombre en su cotidianeidad, como trabajar, estudiar, recrearse, etc. crean la necesidad de estacionamientos, ante el incremento del uso de vehículos particulares. Las zonas centrales constituyen áreas con problemáticas de concentración de tráfico, congestión y estacionamiento que requieren la adopción de medidas por parte de los gobiernos municipales.

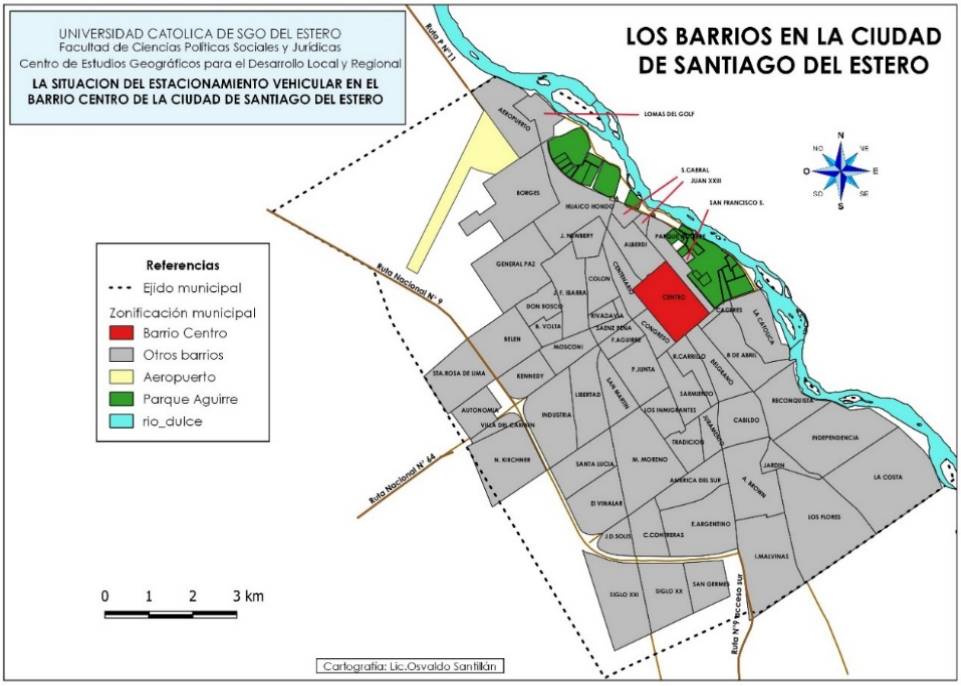
En el marco de una investigación exploratoria y descriptiva, contextualizada en la geografía locacional, metodológicamente se tuvieron en cuenta dos etapas con diversas actividades. La primera, contempló tareas introductorias: consulta de fuentes escritas, investigaciones antecedentes, relevamiento de datos municipales, datos estadísticos. La segunda etapa de tareas analíticas: elaboración de cartografía preliminar, preparación y realización de relevamiento, registro de imágenes, generación de base de datos, interpretación de datos, de imágenes satelitarias, elaboración de cartografía temática, cuadros, y tareas de integración o de síntesis, con la preparación de planos temáticos e informe final.

EL BARRIO CENTRO, NUCLEO DE LA CIUDAD

La ciudad de Santiago del Estero es la capital provincial y del departamento homónimo, cuenta con 252.192 habitantes según el Censo 2010. Es un municipio de 1° categoría, con un ejido de 9.433,92 hectáreas ampliado en 1981. Diferentes barrios señalan la división del territorio, a través del tiempo fueron reconocidos, nominados y delimitados en distintas ordenanzas. La última del año 2015, denomina a los más recientes y reorganiza algunos antiguos. Estos difieren en cantidad de habitantes, tamaño, infraestructura, dotación de servicios, dando cuenta de la heterogeneidad, diversidad y desigualdad existente en el territorio urbano. En este sentido puede afirmarse "que las formas de organización de una sociedad se desarrollan en lugares concretos y en tiempos específicos, generando diferentes territorios, que se encuentra en permanente mutación, y son a la vez resultado y condicionante de la (des)igualdad" (Paolasso, Malizia, & Boldrini, 2019).

Figura 1

Los Barrios en la Ciudad de Santiago del Estero.



Nota: El plano muestra la distribución de los barrios de la Ciudad de Santiago del Estero.

El plano de la ciudad presenta en general, una forma alargada con dirección norte-sur y con un notable ensanchamiento este-oeste en el sur. La forma actual del plano plantea procesos socio-territoriales que dan cuenta de la expansión de la ciudad. El aumento gradual de la población; la migración campo-ciudad; su rol como centro provincial proveedor de servicios; la construcción de viviendas por parte del estado; fueron determinantes en el crecimiento de la mancha urbana.

La ciudad constituye un sistema en sí misma, se destaca como su punto focal el Centro, que cumple un rol fundamental en su organización. Es en general el área de mayor prestigio y valoración heredada desde la época colonial. Cuenta con elementos simbólicos que sintetizan la imagen y permite a los habitantes desarrollar un sentido de pertenencia. Se trata de un espacio multifuncional, con acumulación de actividades interrelacionadas y beneficiadas por su accesibilidad, donde los habitantes encuentran la satisfacción de un conjunto de necesidades. En la ciudad de Santiago del Estero, esta área, se corresponde con el barrio Centro. Desde la fundación de la ciudad, éste constituyó el núcleo poblacional que fue gestando la vida comunitaria y construyendo el territorio. Diferentes obras, señalan este proceso, algunas se conservan y son testimonios del accionar de la sociedad. Es el espacio público de mayor "legibilidad de los habitantes ya que pueden acceder a él, usarlo, apropiarse y cargarlo de significación social" (Colucci, Caumo, & Santillan, 2005). La condición de accesibilidad – apropiación, es una característica del Centro como espacio público. En él está viva la historia, en la presencia de monumentos, de las instituciones políticas y culturales, de las plazas como lugares de encuentros. Esta comprendido entre las avenidas Roca, Moreno, Rivadavia y Alsina, con una superficie de 150,70 has. Contiene

88 manzanas y se ubica hacia al centro este de la ciudad, está atravesado por avenidas importantes como Pedro León Gallo, Libertad y Sáenz Peña de E a O y Belgrano e Independencia de O a E. También numerosas calles lo cruzan, y permiten la conexión con los otros barrios y la dinámica en la ciudad.

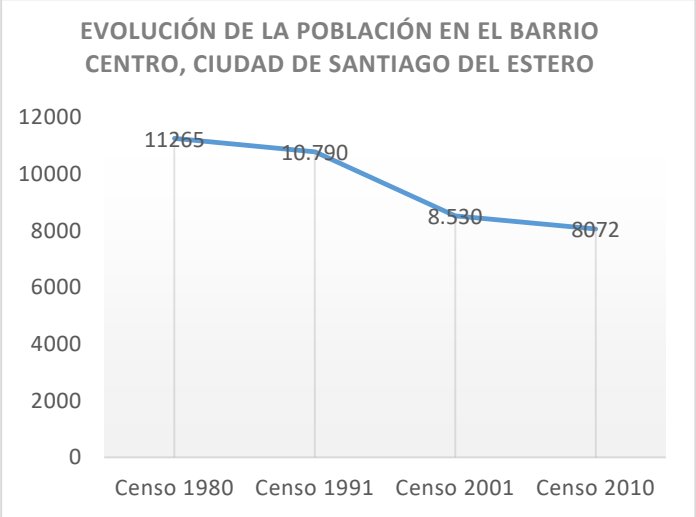
La Población

El Censo de Población de 2010 señala que viven 8072 santiagueños, que representan el 3,20% de la población de la ciudad y registra una densidad de 53,56 hab. /has. Estos valores lo ubican entre los barrios con una densidad media, frente a otros que poseen densidades más altas como Campo Contreras, 8 de abril, Rivadavia, San Francisco Solano, con más de 100 hab./km^2 y otros con densidad más baja como Santa Rosa de Lima, América del Sur, Aeropuerto, Jardín, con menos del 25 hab./km^2.

Los registros censales desde el año 1980 en adelante, indican disminución de población en el barrio Centro

Figura 2

Evolución de la Población en el Barrio Centro, Ciudad de Santiago del Estero.



La diferencia intercensal obtenida de los últimos cuatro censos de población registra valores negativos, que se mantiene inclusive hasta el de 2010.

Tabla 1

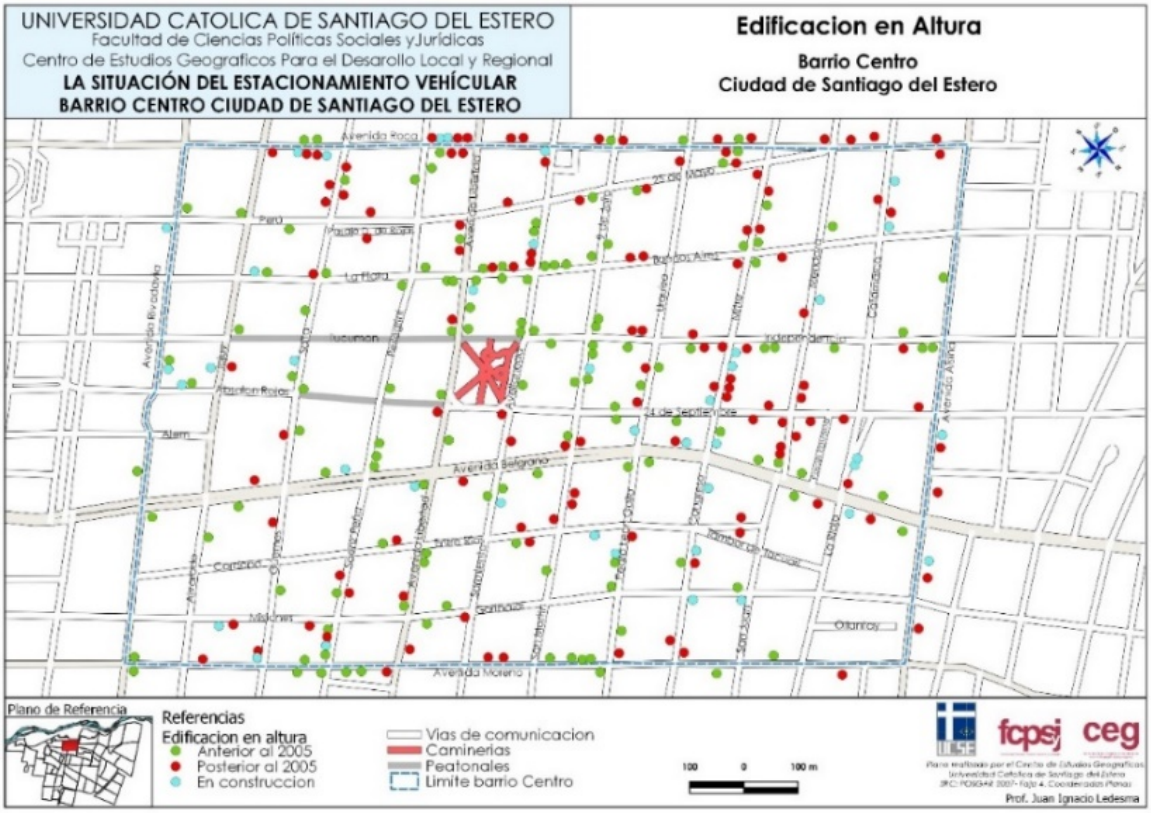
Diferencia Intercensal de la Evolución de la Población del Barrio Centro (1980-2010)

Censo 1980	Censo 1991	Diferencia Inter-censal
11265	10.790	-4,4
Censo 1991	Censo 2001	Diferencia Inter-censal
10.790	8.530	-26,49
Censo 2001	Censo 2010	Diferencia Inter-censal
8.530	8072	-5,67

La construcción de edificios en altura es un fenómeno que va cambiando el paisaje y el perfil del barrio Centro y en general de la ciudad. En las últimas décadas del siglo XX eran pocos los edificios y en su mayoría de tres pisos. En este siglo y en particular en la última década se construyen edificios de diferente altura y equipamiento. El uso del suelo en planta baja es diverso, negocios, consultorios profesionales, ingreso de habitantes. Predomina en ellos el uso residencial, por lo que se espera que en el próximo censo 2020, la tendencia a la disminución de población del barrio se revierta. Este proceso de revalorización del centro como área de residencia y la repoblación del centro, es un fenómeno urbano actual. Las dificultades que generan los traslados, la concentración de comercios y disponibilidad de servicios, motivan a muchas personas a vivir en este sector. Apoyado, además, por una oferta de seguridad, al contar con cámaras en la vía pública, mejoras en la iluminación y en muchos casos, tratarse de edificios con tecnología para el acceso. Esto también se puede asociar con la disminución en la diferencia inter-censal del periodo 2001-2010 respecto al anterior. Los edificios en altura son diversos, algunos son más antiguos, otros recientes y otros están en construcción, los que, al momento del relevamiento, alcanzan a cuarenta y cuatro. Los más antiguos se ubican en general, concentrados en las manzanas próximas a la plaza Libertad y la edificación en altura se presenta como pionera en el eje de la avenida Moreno, destacándose sobre las otras por la cantidad. Los más recientes y los que se construyen, muestran una distribución más dispersa y se presentan en manzanas que se alejan de la mencionada plaza, con un cierto predominio en sectores del sur. En esta etapa de avance de la construcción en altura se destaca la calle Mitre, con veintiséis edificios, que representan la mayor cantidad en una vía de circulación céntrica. En la avenida Roca se advierte el avance de este proceso y se han construido o se están construyendo edificios con fachadas modernas, de varios pisos, mayores superficies, con estacionamiento privado. En la avenida Alsina en menor proporción también hay edificios, mientras que en la avenida Rivadavia, no hay muchos lo que se puede comprender por la presencia de establecimientos educativos, organismos públicos y viviendas particulares.

Figura 3

Edificación en altura en el Barrio Centro.



Nota. El plano elaborado representa la edificación en altura, anterior y posterior al 2015 y en construcción.

Lugares de afluencia de habitantes

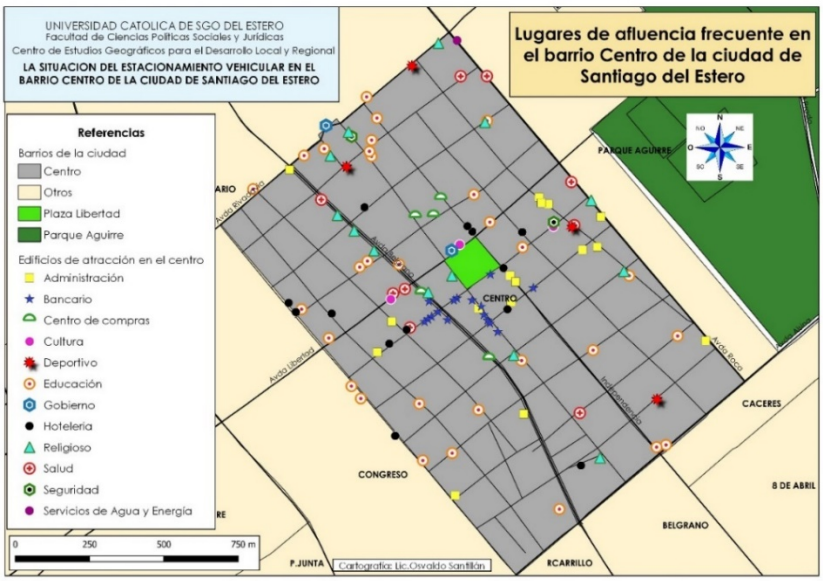
El barrio Centro concentra una diversidad de instituciones, religiosas, políticas, culturales, administrativas, financieras, educativas, sanitarias, recreativas, sociales, que motivan un flujo permanente de personas; desarrolla así cierto poder político, cultural, social. Muchos habitantes concurren a desempeñar sus tareas laborales mientras que otros, requieren de los servicios que brindan. Es el caso por ejemplo de los bancos, las reparticiones públicas provinciales y municipales, los jardines de infantes, las escuelas primarias y colegios secundarios, los institutos de nivel terciario, las bibliotecas, las iglesias, las sedes administrativas de diferentes tipos de servicios privados o sociales, como EDESE, seguros, clubes etc. El barrio presenta así, un dinamismo especial, con flujos de personas y ritmos que responden a las actividades. Así por ejemplo a la mañana, al mediodía, a la tarde, hay horas en las que la afluencia es intensa en los sectores próximos a las instituciones educativas, en otras es durante la jornada administrativa, como las instituciones vinculadas al gobierno local o los bancos.

Esta población se traslada, en sus vehículos particulares, y requieren de estacionamiento. Muchos son de tiempo corto y generan conflictos de tránsito por el congestionamiento y el uso de suelo de la vía pública, con estacionamientos en doble fila o en espacios reservados. Estos lugares de afluencia permanente, cotidiana de personas, determinan un área que en general se corresponde con todo el barrio centro y dentro de él, las manzanas que rodean a la Plaza Libertad, donde la demanda de espacios públicos de estacionamiento es significativa y al mismo tiempo un área de conflictividad latente.

Conflictos que se presentan por la falta de cumplimiento de la norma y deja traslucir también, pautas culturales del santiagueño.

Figura 4

Lugares de afluencia frecuente en el Barrio Centro.



Nota. El plano elaborado muestra los lugares de afluencia frecuente en el Barrio Centro.

La movilidad de la población y el transporte público

La movilidad constituye una necesidad para las personas en su vida cotidiana y espacialmente se materializa en los desplazamientos que realizan, para desarrollar sus actividades. Los desplazamientos relacionan la ubicación del lugar de residencia o punto de origen, con la causa de los movimientos, o punto de destino. En este sentido "permite una doble lectura: puede ser entendida como la finalidad o dificultad con la que las personas acceden a lugares, o como la posibilidad o imposibilidad de acceder a servicios y lugares" (Giacobbe, Alvarez, & Perez, 2009). Así la movilidad urbana resulta fundamental para el desarrollo social, económico y el disfrute de la ciudad. Las personas se mueven en las ciudades y se desplazan utilizando sus fuerzas, al caminar o en bicicleta; en transporte público y vehículos particulares. La elección del ciudadano de utilizar un modo u otro de transporte, se asocia fundamentalmente con una decisión económica. En tal sentido la gestión de la movilidad urbana es un desafío para los gobiernos, que deben procurar sistemas eficientes, inclusivos y sustentables, que integren las diferentes formas en que acceden las personas a los distintos lugares.

En la ciudad de Santiago del Estero, el sistema de transporte público de pasajeros cuenta con distintas líneas, que en diferentes circuitos recorren la ciudad, conectan los barrios, procuran cubrir el territorio y favorecer la accesibilidad de los habitantes. Se rigen por normas municipales y son gestionadas por empresas privadas, que en general se financian con la recaudación tarifaria, mientras que la inversión de infraestructura, la realiza el estado municipal o provincial, según convenios.

El uso del transporte público de manera generalizada, puede ser un factor que favorezca a la disminución de la congestión de vehículos particulares. A medida que la ciudad se fue

expandiendo, las líneas fueron ampliando su recurrido o surgieron nuevas alternativas en procura de brindar un servicio adecuado. Las diferentes líneas de transporte público pasan por el barrio Centro dada las actividades productivas y sociales que en él se desarrollan y que motivan flujos cotidianos de personas.

El eje de la avenida Belgrano es el que posee una mayor cantidad de líneas de transporte que circulan por ella y sus paradas, presentan un gran dinamismo, con pasajeros que ascienden y descienden permanentemente. En menor proporción están presentes en las avenidas Rivadavia, Roca, Moreno y en algunas calles como Jujuy para su vinculación con la ciudad de La Banda. En las diferentes paradas, sobre todo en las horas pico, se aprecia una gran concentración de personas de diferentes edades.

Figura 5

Recorrido del transporte público de pasajeros en el Barrio Centro.



Nota. El plano elaborado muestra el recorrido del transporte público

El sistema de transporte público implica una socialización de la infraestructura, de las vías de circulación y de los colectivos. Por su parte el modo de transporte individual, privado, comprende también la socialización de la infraestructura, por su uso

CARACTERIZACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO EN EL BARRIO CENTRO

El estacionamiento privado en los domicilios

En el barrio Centro, el uso del suelo comercial, de servicios, de salud, religioso, recreación, encuentro, entre otros está presente y vinculado a las actividades que se desarrollan. Sin embargo, también tiene un peso significativo el uso residencial. En el corazón del área céntrica, "comprendida entre calles Jujuy, 9 de Julio, Belgrano, Buenos Aires-Plata" (Colucci, Santillan, Santillan, & Moreira, 2011), que se ha ampliado en algunas manzanas en los últimos años, el uso residencial se mezcla con los otros. En muchos casos, residen familias en las plantas altas de las viviendas o en la parte de atrás, pues el frente está ocupado para el comercio principalmente. En los edificios a excepción de la planta baja, los departamentos conforman las viviendas de muchos santiagueños. Más allá de este sector, si bien hay actividad comercial, de servicios, instituciones públicas y privadas, predomina el uso residencial del suelo.

El uso del automóvil se ha incrementado en la sociedad y en este sentido el parque automotor en la provincia y la ciudad se ha ampliado[30]. La sociedad utiliza este medio de movilidad y requiere cada vez más, de espacios disponibles, tanto para la circulación como para el aparcamiento de vehículos. La renovación edilicia de casas antiguas y en general las viviendas del barrio Centro, disponen de cocheras/garajes para guardar los vehículos, uno o más. Se ubican en el espacio del frente, por lo que el acceso a los mismos implica una prohibición para el estacionamiento de otros vehículos, en la calle.

En el territorio del barrio Centro, se puede observar la existencia, de acuerdo con el relevamiento realizado en 2019, de más de 1126 garajes o estacionamientos en viviendas particulares. Su distribución se presenta en planos que corresponden a tres zonas A, B y C de sur a norte (Figuras: 6,7 y 8). La primera está delimitada por las Avenidas Roca, Moreno, Alsina y calle Urquiza. La segunda, por las Avenidas Roca, Moreno y calle Urquiza y Pellegrini y la tercera, entre las Avenidas Roca, Moreno, Rivadavia y calle Pellegrini. En el plano de la Zona A, se puede apreciar una mayor densidad de garajes en viviendas ubicadas sobre las calles San Juan-Mendoza, La Rioja-Catamarca y Alsina en sentido E-O. En sentido N-S hay una presencia significativa sobre Avenida Belgrano, 24 de septiembre, Independencia, Buenos Aires, Garibaldi. Hay manzanas completas donde la cantidad de garajes es significativa.

[30] En la provincia de Santiago del Estero y de acuerdo con la Dirección Nacional del Registro del Parque Automotor, las unidades fueron creciendo gradualmente, entre 2010 y 2019 creció en más del 50% y hasta noviembre del 2019 estaban registrados 182.118 unidades del parque móvil activo

Figura 6

Uso del suelo para Estacionamientos en Viviendas Particulares en el Barrio Centro "Zona A".



En la zona B, que comprende el área central del barrio, en las manzanas próximas a la Plaza Libertad, donde predomina el uso comercial intenso del suelo, hay muy pocos. Hacia el este y oeste de la zona, se destaca ya la presencia de los estacionamientos particulares, en los ejes de calle Entre Ríos, Garibaldi, 25 de mayo, Urquiza. Son pocas las manzanas en las que hay una fuerte presencia de éstos

Figura 7

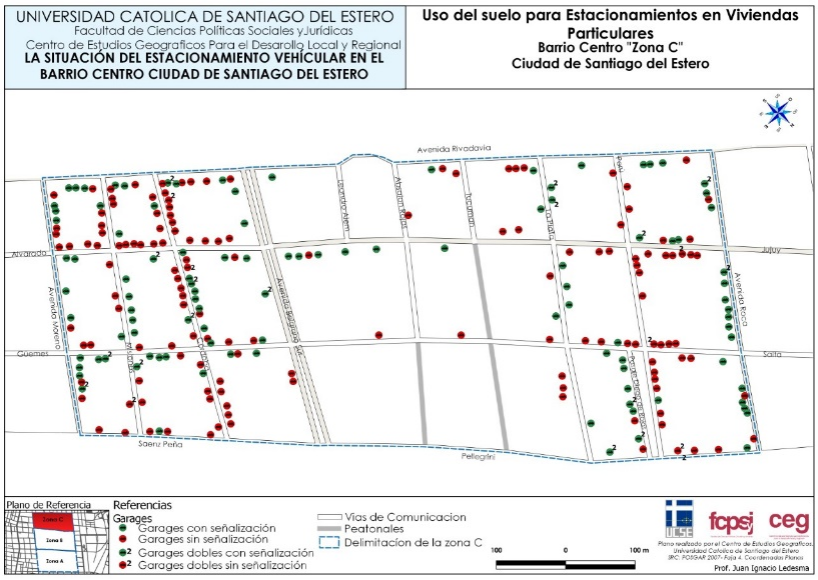
Uso del suelo para Estacionamientos en Viviendas Particulares en el Barrio Centro "Zona B".



En la Zona C la presencia de garajes privados es más limitada. Hacia el Este entre avenida Belgrado y Moreno y entre calle Plata y avenida Roca, se intensifican las viviendas con estacionamiento privado y se visibilizan manzanas donde hay una presencia importante de estos.

Figura 8

Uso del suelo para Estacionamientos en Viviendas Particulares en el Barrio Centro "Zona C".



Es una normativa la señalización de los estacionamientos privados, con el correspondiente cartel que indique prohibido estacionar de manera clara y legible, sin embargo, en el barrio Centro, hay predominio de aquellos que no poseen esta referencia, aun cuando el cordón tiene el desnivel.

El Estacionamiento en playas y en garajes-cocheras

La expansión urbana, determina mayores distancias entre las áreas centrales y las áreas periféricas del territorio, lo que favorece el uso de vehículos particulares y del transporte público, para el traslado. La valoración del tiempo insumido en los desplazamientos resulta importante y se procura invertir en ello la menor cantidad de horas en el día. Los hábitos también inciden en el modo de desplazamiento, así los jóvenes en gran proporción se trasladan a pie, en bicicleta o usan transporte público, mientras que los adultos son más frecuentes que lo hagan en vehículos particulares, motos o colectivos. En otro sentido, la condición socioeconómica de la población influye en los modos de desplazamiento. Los que tienen ingresos económicos más bajos, en general, son usuarios de bicicletas, motos, transporte público o bien caminan. Otro factor en la demanda de transporte es el tamaño de la familia, si son varios los integrantes, el uso del automóvil o el transporte público son frecuentes. En la ciudad, aun contrariando las reglas de tránsito, es habitual observar que más de dos personas se trasladan en una misma moto. Este escenario, lleva a la necesidad de contar con espacios especiales para el estacionamiento y su disponibilidad es una problemática que se agudiza. Los lugares para estacionamientos corresponden a los que tradicionalmente se presentan en las calles, adyacente al cordón y también a los que se realizan en playas y garajes.

Las playas de estacionamiento refieren a parcelas con o sin estructura, cubierta o descubierta, destinada a los automotores que deban estacionar por un tiempo limitado, en general no mayor a 24 horas. Estas pueden ser públicas o privadas, como un negocio que se explota comercialmente; o de manera gratuita como un servicio que complementa a otros, como ocurre en supermercados, shopping, grandes tiendas, estadios deportivos. Los garajes conforman una edificación que tiene la función de guardar vehículos automotores varios, de manera exclusiva o complementaria de otro. Algunos garajes colectivos, comerciales tienen acceso independiente y la explotación de la cochera es comercial, realizada por el o los propietarios o por un tercero. Otros pueden ser garajes colectivos particulares, con entrada independiente, donde cada cochera es ocupada exclusivamente por el vehículo del propietario de la cochera o por quien la alquila. La cochera, por su parte, corresponde a la unidad de estacionamiento de automóviles, en un garaje o en una playa de estacionamiento[31].

El espacio céntrico se va transformando gradualmente para generar este uso del suelo que permita cubrir la necesidad y son diversos en tamaño. Las playas de estacionamiento en general tienen un horario amplio, ya que permiten el ingreso y egreso de los vehículos desde las 8 hs. a las 22 hs. en tiempos medidos de una hora; en algunos casos lo hacen por día o medio día. Algunas tienen entrada y salida por la misma calle, otros por calles paralelas o perpendiculares; algunos son de planta baja, cubren terrenos que permiten estacionar hacia un costado, o en ambos, con el área de maniobra necesaria. En los últimos años, en viviendas antiguas que se derrumban, en terrenos lo más amplios posibles, se generan espacios para estacionamiento, que paulatinamente buscan cubrir la demanda existente. En tal sentido, se van construyendo estacionamientos de varios pisos en la ciudad, como una oferta reciente. Sin embargo, a pesar del incremento de playas y

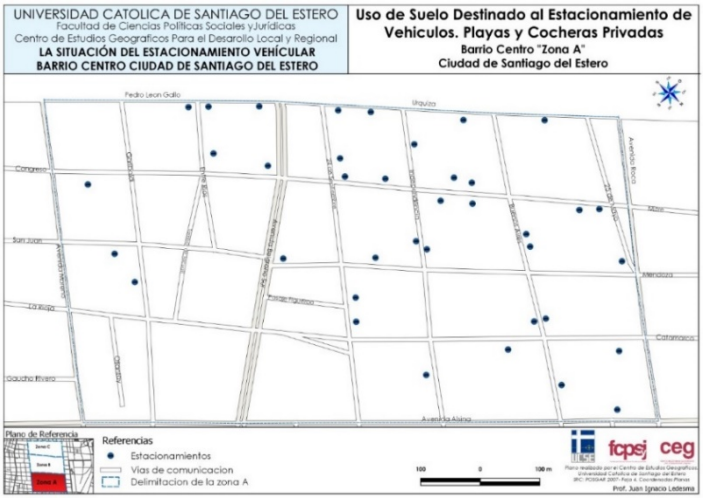
[31] En la propuesta se señalan como cocheras de manera genérica a los garajes comerciales o los colectivos privados, ya que no tienen acceso al público en general como en las playas de estacionamiento. La cantidad de vehículos es variable.

cocheras, al momento de buscar espacios para aparcar, en especial en el microcentro, resulta difícil conseguirlo. Además de las playas de estacionamiento, existen también garajes con varias cocheras que se alquilan. Estas también se han incrementado, no solo por el aumento de vehículos, sino también por la existencia viviendas y de numerosos edificios que no poseen espacios de estacionamiento para quienes los habitan. Los edificios más recientes, ya incorporan cocheras. La existencia de playas de estacionamiento y cocheras implican una adaptación del espacio del área céntrica a las necesidades de los ciudadanos que circulan con vehículos propios.

En el relevamiento realizado se ha observado la existencia de 184 estacionamientos, entre playas de acceso público y cocheras de acceso privado, de vehículos y motos y varias exclusivamente de motos en el barrio Centro. La distribución de estos se presenta cartográficamente en tres zonas, como en los garajes privados (Figuras 9, 10 y 11). La Zona A presenta un importante número de estacionamientos, en especial de cocheras; distribuidas en diferentes manzanas con predominio entre la Avenida Belgrano y la Roca.

Figura 9

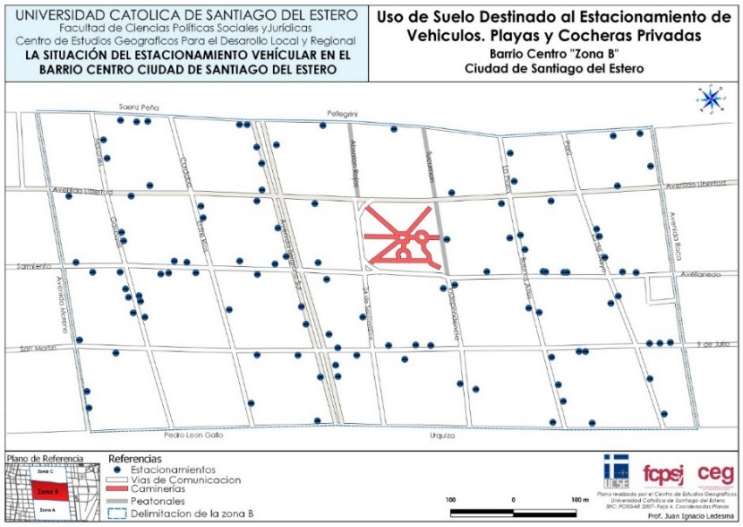
Uso del Suelo Destinado al Estacionamiento de Vehículos en el Barrio Centro "Zona A".



En la zona B que refiere especialmente al microcentro, hay una mayor cantidad de playas y cocheras. Es el área de concentración de comercio e instituciones de servicios varios y requiere de estos espacios, ante la dinámica y la circulación permanente de vehículos.

Figura 10

Uso del Suelo Destinado al Estacionamiento de Vehículos en el Barrio Centro "Zona B".



La Zona C, presenta una menor cantidad de playas y cocheras, con una disminución notable, en las manzanas más alejadas.

Figura 11

Uso del Suelo Destinado al Estacionamiento de Vehículos en el Barrio Centro "Zona C".



Registros municipales del año 2018, señalan la existencia de playas de estacionamiento exclusivamente, que en general se corresponden con el relevamiento realizado (Figura 12). Se puede advertir la superficie significativa, que llegan a conectar dos calles, y la concentración en el área del microcentro. La mayoría cuenta con la señalización pertinente, con la cartelería que indica su presencia, el horario, el costo. También la correspondiente al ingreso y egreso de los vehículos. Algunas son solo para automóviles y otras permiten el estacionamiento de moto vehículos.

Figura 12

Playas de Estacionamiento en el Barrio Centro, reconocidas por la D.G.R Municipal.



El estacionamiento en la vía pública

Las calles y avenidas son construidas para la circulación de personas y vehículos y la decisión de permitir el estacionamiento en ellas, es una concesión del gobierno local y su prohibición no quebranta ningún derecho del ciudadano sobre el uso del espacio público. Estas medidas en algunos casos mejoran el tráfico, en otros agravan el problema del estacionamiento por la demanda de espacios. En las áreas centrales ante la confluencia de ciudadanos y vehículos particulares hay una dinámica especial en la circulación. Se genera congestión, el tránsito es demasiado lento en procura de un espacio, los conductores dan vueltas y hasta terminan estacionando de manera incorrecta, en doble fila, en espacios reservados, o en el ingreso a garajes. Estas transgresiones producen conflictos e incluso accidentes. La Municipalidad de la ciudad de Santiago del Estero, ha establecido normas respecto al estacionamiento en la vía pública, que se actualizan según las necesidades que surgen. Así en el barrio Centro ha determinado calles y cuadras donde está permitido de manera libre, donde se abona una tarifa, o las reservadas para diferentes instituciones vinculadas a la administración provincial y municipal. También la modalidad en que se produce el estacionamiento, en ángulo de 45 grados o paralelo al cordón; a mano derecho o izquierdo, o en ambas manos en algunas avenidas.[32] Apela además a la señalización horizontal y vertical, aís pinta el cordón de color amarillo donde está prohibido estacionar, blanco donde es permitido; las sendas blancas para el cruce de peatones; coloca los carteles estacionamiento permitido, prohibido, en 45°, de reserva para determinada institución. En algunos casos, resulta necesario renovar la pintura, los carteles o cambiar su ubicación para una mejor visualización.

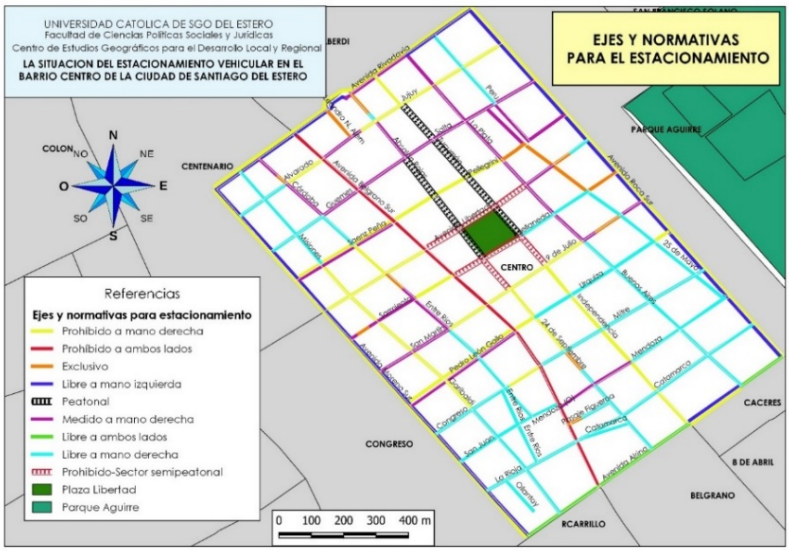
El plano de la Figura 13, muestra la prohibición de estacionar a lo largo de la avenida Belgrano, en el área del microcentro en la mayoría de las calles y las peatonales. Esta prohibición se prolonga en ejes como el de Avenida Independencia, 24 de Septiembre, en

[32] La Ordenanza Municipal N°2790 en su Art. 1 señala Sectores prohibidos para el estacionamiento, Barrio Centro y en su Art. 3 los Sectores permitidos para el estacionamiento Barrio Centro. (18/02/1997)

cuadras de calle Córdoba, Jujuy-Alvarado, Pellegrini-Sáenz Peña, Libertad, Sarmiento, 9 de Julio-San Martín, todas muy próximas al área nuclear. En las avenidas que circunscriben el barrio, el estacionamiento es libre y específicamente en Alsina, en ambas manos. Hacia el sur, en la mayoría de las calles el estacionamiento es libre sobre mano derecha, como en calles Urquiza, Mitre-Congreso, Catamarca-Rioja y sobre Mendoza en algunos tramos. De la plaza Libertad hacia el norte, se destacan las peatonales y tramos de distintas calles como Plata, Perú, Entre Ríos, Jujuy-Güemes, Sarmiento, San Martín, donde el estacionamiento es medido. En algunas cuadras de la calle 25 de Mayo, Pellegrini, Avellaneda, hay estacionamiento exclusivo. Frente a distintas instituciones es prohibido estacionar y solo pueden hacerlo los transportes habilitados como ambulancias, vehículos de caudales, escolares; o para el ascenso o descenso. Estacionar en el área céntrica en la vía pública es complejo durante todo el día, no solo en las horas pico, o en horario comercial. Muchos trabajadores de la administración municipal y provincial, del comercio, de la salud, de diversas instituciones, demandan espacios de estacionamiento. También los ciudadanos que habitan los edificios, o concurren en su vehículo particular, procuran estacionar en la vía pública, por el menor costo.

Figura 13

Ejes y Normativas para el Estacionamiento.

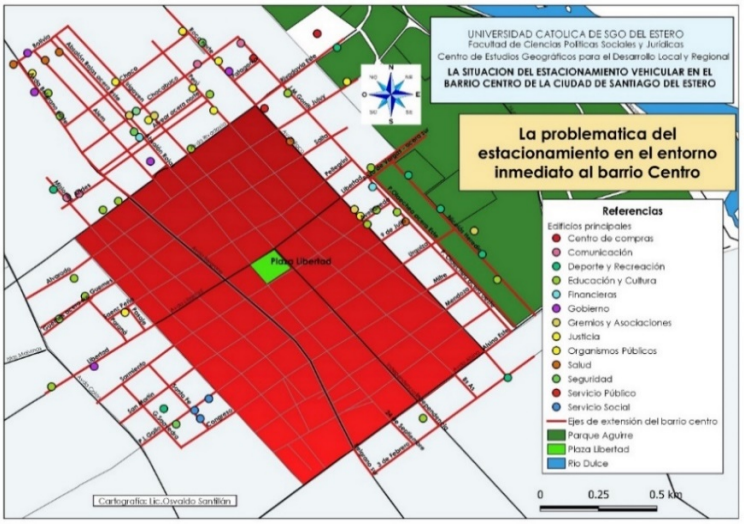


El estacionamiento en la vía pública es tan requerido, que avanza sobre avenidas y calles que se ubican en barrios colindantes al Centro (Figura 14). Asimismo, la existencia de comercios y de diversas instituciones vinculadas al gobierno, la salud, educación, deporte, gremios, asociaciones y servicios diversos, dan cuenta de la una especialización de actividades y servicios, más allá dicho barrio. Esto le otorga un gran dinamismo al sector y en consecuencia el estacionamiento en la vía pública se extiende por muchas calles. Así, hacia el este, se ocupan vías en áreas de espacios verdes y Clubes, como el Parque Aguirre, el club Bancarios, Lawn Tenis Club, Colegio de Arquitectos, e incluso el estacionamiento de automóviles sobre la avenida Pozo de Vargas, suele llegar hasta la costanera Núñez del Prado. Al oeste, alcanza hasta el Parque Oeste y calles próximas a la avenida Colon. Hacia el norte la ocupación ininterrumpida de las calles para estacionamiento público es de mayor extensión, pues llegan prácticamente hasta calle Bolivia, incluyendo el área de la

Terminal de Ómnibus N. Kirchner. También hay que tener en cuenta la ampliación del área Cívica, con Casa de Gobierno, Tribunales, Fiscalía de Estado, Cámara de Diputados, que origina una dinámica especial. Hacia el sur es más limitado el estacionamiento y hay menos instituciones.

Figura 14

La Problemática del Estacionamiento en el entorno inmediato al Barrio Centro.



Complejidad para el estacionamiento

En el barrio Centro, el estacionamiento conforma una realidad compleja:

-El centro, como área nodal, ha incrementado paulatinamente las actividades. El comercio, los servicios y diferentes instituciones se ubican en él e incluso se han expandido a los barrios colindantes.

- Las playas de estacionamiento abiertas al público se han incrementado, en especial en el microcentro, algunas se construyen de varios pisos. En el entorno del microcentro, han aumentado los garajes con diverso número de cocheras, que los propietarios de automóviles las alquilan.

- A excepción del microcentro, donde el uso del suelo es fundamentalmente comercial, las viviendas cuentan con garajes privados. En muchos casos se trata de garajes dobles o triples al frente de ellas.

-El gobierno municipal determina la prohibición de estacionar en la vía pública, en general en el área del microcentro, en ejes importantes, en calles con un eje de circulación reducido y en las peatonales. Hacia el sur de aquel, permite el estacionamiento libre en la mayoría de las calles y según la mano que corresponda. Por su parte, hacia el norte, en general el estacionamiento está permitido y medido. Se destacan algunas cuadras con estacionamiento reservado.

- Los espacios reservados por diferentes instituciones y el acceso a los garajes de las viviendas disminuyen el espacio para estacionamiento en la vía pública, en las cuadras en que está permitido.

- Los medios de transporte activos, que implican esfuerzo por ser a pie o en bicicleta, son poco utilizados.

- El santiagueño procura estacionar frente o muy próximo al lugar donde debe concurrir.

En las zonas distribución de garajes y playas de estacionamiento, es posible resumir la caracterización del estacionamiento y algunas problemáticas que surgen

Tabla 2

Síntesis y Problemática

ZONA	Uso del suelo, Instituciones	Garajes Privados, en viviendas	Playa Estacionamiento, Garajes-Cocheras	Estacionamiento en la Vía Publica
A Entre Avenidas Roca, Moreno, Alsina y calle Urquiza	Predomina el uso residencial. Por extensión del microcentro también hay uso comercial y de servicios. Existen diversas instituciones y predominan las educativas,	Importante cantidad de garajes en las viviendas. Algunas cuadras registran más de 15 garajes. Disminuyen en el sector NE del área	Presencia de pocas playas de estacionamiento Existen garajes-cocheras de diferente dimensión, que alquilan los vecinos.	El Municipio permite en estacionamiento en la vía pública en la mayoría de las calles. Está prohibido en ejes como Av. Belgrano, Independencia, partes de 24 de septiembre, Urquiza
	Síntesis/Problemática: La cantidad de garajes particulares dificultan el estacionamiento en la vía pública, a pesar de estar permitido. En algunas cuadras solo alcanzan a ubicarse 5 o 6 autos. La concurrencia de ciudadanos en vehículos particulares implica el uso de los espacios de la vía pública, que son también difíciles de encontrar.			
B Entre Avenidas Roca, Moreno y calles Urquiza y Pellegrini	Comprende el microcentro, predomina el uso comercial por excelencia y de servicios. El uso residencial se da en viviendas y en edificios. Existen diversas instituciones políticas, sociales, culturales, educativas y otras	Muy pocos garajes en el microcentro. En el contorno inmediato se distinguen algunos. Los edificios recientes cuentan con cocheras.	Predominan las playas de estacionamiento públicas, con diversa capacidad. Las recientes son de varios pisos Existen garajes-cocheras en el sector de diferente tamaño	El Municipio prohíbe el estacionamiento en la mayoría de las calles. Hay estacionamientos para motos en la vía publica Hay peatonales y calles renovadas para una circulación estrecha
	Síntesis/Problemática: Constituye el área más dinámica y el uso del automóvil y motos es importante y se generan conflictos en la circulación, Si bien hay playas de estacionamiento, estas se congestionan y se requiere de espacios. Los automovilistas no pueden estacionar en muchas calles, sin embargo, no siempre cumplen esta norma.			
C Entre Avenidas Roca, Moreno, Rivadavia y calle Pellegrini	Hay uso comercial, de servicios por extensión del microcentro y también residencial Existen diversas instituciones, muchas son educativas, de la administración pública, y otras	Presencia de garajes privados, con predominio hacia el este. En algunas cuadras hay más de 8 garajes.	Hay playas de estacionamiento de diversa dimensión. Existen varios garajes-cocheras de distintos tamaños	El Municipio permite el estacionamiento con tarifa en muchas calles. En otras el espacio es reservado y en muy pocas está prohibido o es sin tarifa
	Síntesis/Problemática: El estacionamiento está permitido, con tarifa o no, pero la presencia de garajes y reservas de espacio para instituciones y sectores de la administración disminuye la disponibilidad de los mismos. Hay congestión vehicular y necesidad de estacionamiento.			

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

-El estacionamiento en la vía pública, en el barrio Centro y en el área próxima, tiene una gran demanda

-Existe una diversidad de cuadras que el Municipio destina para el estacionamiento libre o tarifado, de vehículos particulares. Sin embargo, la cantidad de garajes de las viviendas particulares limita la disponibilidad de este espacio. Establece también la prohibición del estacionamiento en avenidas y calles que son corredores para el transporte público, en peatonales y en el microcentro.

- Las playas de estacionamiento a pesar de su incremento, no resultan suficientes para la cubrir la demanda.

- Los garajes/cocheras constituyen una solución para los propietarios de vehículos que no disponen de estos espacios en sus viviendas. Existen en cantidad apreciable, pero es insuficiente. Los edificios que se construyan deben contar con cocheras.

- Campañas de educación vial pueden ser beneficiosas para disminuir conflictos en el tránsito, desobediencia en el estacionamiento, evitar multar. También para fomentar el uso del transporte público, que traslada a una mayor cantidad de personas en lugar de medios de transporte privados motorizados que utilizan un mayor espacio del suelo de circulación, generan contaminación y dificultad para su estacionamiento.

- Propiciar el uso de la bicicleta como medio de transporte no contaminante y económico. La creación de espacios especiales, como ciclovías, permitirán circular con mayor seguridad. En este sentido se puede considerar generar ciclo vías en las avenidas Moreno, Roca, Alsina y Rivadavia que poseen una sola mano.

- A partir del análisis de espacios públicos existentes en el barrio Centro y zonas próximas, se podría considerar la posibilidad de incorporar áreas destinadas al estacionamiento público. Por ejemplo en la Zona Este: sectores comprendidos por Avenida Diego de Rojas, calles Salta y G. Sayago, en la Zona Oeste: el sector comprendido en la intersección de calle Santa Fe y Libertad y en la Zona Norte: el sector del FORUN sobre Rivadavia, comprendido en la intersección entre ésta y Avenida Roca. En este sentido es conveniente la participación de los vecinos.

El presente trabajo da cuenta de la problemática del estacionamiento, y es una aproximación para su diagnóstico. Podría complementarse con un tratamiento más detallado de variables como el volumen de los vehículos que circulan, el incumplimiento de las normas de circulación, el uso de espacios públicos. También con la realización de estudios más exhaustivos relativos al tránsito, la congestión, las áreas críticas, la infraestructura disponible. Todo aporte es importante para una toma de decisión tendiente a un mejor ordenamiento, que la gestión municipal debe llevar adelante.

BIBLIOGRAFIA

Bozano, H. (2009), *Territorios Posibles. Procesos, lugares y actores*. Ediciones Lumiere S.A., República Argentina.

Bull, A. *Congestión del tránsito. El problema y como corregirlo*. CEPAL, Naciones Unidas. www.cepal.org/es/suscripciones.

Cuervo, L. (2006), *Globalización y Territorio*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Área de Gestión del Desarrollo Local y Regional, CEPAL, Santiago de Chile.

Escobar, D.; Moncada, C y Urazan, C. (2017) Definición de áreas de estacionamiento en una zona urbana. Propuesta metodológica de análisis. *Revista Espacio* ISSN 0798 1015 Col. 38 N°06.

Gutiérrez, J; Ruiz, E y De Rodrigo, R. (29, 30 de junio y 1 de julio 2016). *Diagnóstico de la movilidad en los campus de la Universidad de Extremadura.* XVII Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica. Málaga.

Pulido, N. (2003). Globalización y surgimiento de ciudades "intermedias" en América Latina y en Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana, Vol. 45*(1) 2004, 91-121.

Santos, J. (1992). *El desarrollo de la Geografía Urbana en la evolución del pensamiento geográfico contemporáneo*. Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía, t. V, Págs. 9-40.

Vicente, M. *Análisis y Solución del problema de estacionamiento en el centro de las ciudades.* http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es.

Referencias

Colucci, A., Caumo, M., & Santillan, O. (2005). *La percepcion como herramienta para "mirar" lo simbolico.* Investigacion, Centro de Estudios Geograficos para el Desarrollo Local y Regional. UCSE, Santiago del Estero.

Colucci, A., Santillan, H., Santillan, O., Moreira, & I. (2011). Zonificación de actividades de la Ciudad de Santiago del Estero. El papel de las actividades productivas renovadas funcional de la ciudad. *Revista Propuestas UCSE*.

Giacobbe, N., Alvarez, A., & Perez, L. (2009). *Aportes de estudio de la accebilidad en el area metropolitana de Buenos Aires, el caso del municipio de Lanús.* Ponencia presentada en el XV Congreso Latinoamericano, Buenos Aires.

Milton, S. (1973). *Geografia y Economia Urbanas en los paises subdesarrollados.* Barccelona, España: Oikos-tau.

Romero, J. (2010). *Geografia Humana. Procesos, riesgos e incertidumbre en el mundo globalizado.* (2, Ed.) Barcelona, España. : Ariel.

CAMPESINADO Y POBREZA RURAL: UNA APROXIMACIÓN A SUS ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS Y SOCIALES. DEPARTAMENTO PELLEGRINI- PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO

Silvia Lorena Cattania
Instituto de Estudios Geográficos "Dr. Guillermo Rohmeder"
Universidad Nacional de Tucumán
Argentina-Provincia de Santa Fe- Arroyo Leyes
Mza 29 Lote 6 Jardines de la Costa
342-5361624
silvanacattania@gmail.com

Palabras Claves

Campesinado- Pobreza rural- Estrategias

Resumen

En el escenario socioproductivo del agro argentino coexisten distintos actores sociales con diferentes lógicas productivas. Entre ellos se establece un contraste entre quienes controlan una mayor cantidad de capital y las unidades productivas campesinas que han debido redefinir sus estrategias de reproducción social ante las situaciones de carencias en las que se encuentran.

El estudio se centra geográficamente en el sector occidental del departamento Pellegrini (Santiago del Estero), donde las condiciones agroecológicas marginales representan limitaciones productivas. Ocupa parte del área provincial donde se produjo el proceso de expansión agropecuaria desde mediados de la década del sesenta, proceso que generó importantes cambios en la estructura productiva de la provincia.

La presente propuesta se orienta a conocer la disponibilidad, uso de recursos y, las estrategias económico-productivas y sociales de un campesinado enmarcado en un contexto de pobreza rural.

Desde el punto de vista metodológico se emplearon técnicas de carácter cualitativo, tales como la observación directa en el terreno y la realización de entrevistas semiestructuradas a informantes calificados. Se complementó con información proveniente del INTA-Santiago del Estero.

Introducción

El escalamiento del modelo agroindustrial en Argentina conlleva no solo beneficios de tipo económicos sino también riesgos. Dicho modelo, en este sentido, está interesado en incrementar el área sembrada a la vez que busca intensificar su producción. Llevar a cabo esas estrategias implica una afectación sobre el territorio y sobre la población que en él habita. En el norte argentino, la agroindustria ha encontrado un mercado de tierras a precios bajos en comparación con las más productivas del país. En ese escenario socioproductivo del agro argentino coexisten distintos actores sociales con diferentes lógicas productivas, escalas de producción, niveles de acumulación, utilización de tecnologías, capital, entre otros (Gras y Hernández, 2009). Entre ellos se establece un contraste entre quienes controlan una mayor cantidad de capital y las unidades productivas más pequeñas comprendidas en la llamada Agricultura Familiar[33] (campesinos, pequeños productores, pueblos indígenas) que en una posición desventajosa (estructuralmente), mantienen escasas posibilidades de acumulación y que han debido redefinir sus estrategias de reproducción ante las situaciones de carencias en las que se encuentran (cfr. Manzanal, 1993; Tasso, 1997; Paz, 1999; Rivas, 2008). Por lo tanto quedan atrás "*las interpretaciones que visualizaban al campesinado como un residuo tradicional pre-capitalista, condenado a desaparecer en el transcurso de la modernización de las estructuras económicas y bajo el influjo dominante de la transformación capitalista de la agricultura*" (Larraín, 1992:5).

Asimismo, cuando se habla de la pobreza rural en la Argentina, se suele hacer mención al sector de pequeños productores relacionado estrechamente con la producción agropecuaria (Paz, 1999), ubicados en los bolsones extra pampeanos de pobreza extrema (Giberti, 1993).

Áreas con mayores niveles de pobreza para el Norte Grande Argentino[34], han sido detectadas a partir del Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH)[35] del año 2001. Bolsi et al. (2006) las denominaron de la siguiente manera: Área campesina de los esteros de Corrientes, Área campesina santiagueño-tucumana, La Puna, Meseta indígena de Misiones, Viejo corazón aborigen del Gran Chaco y Chaco Algodonero[36] (mapa Nº1).

---

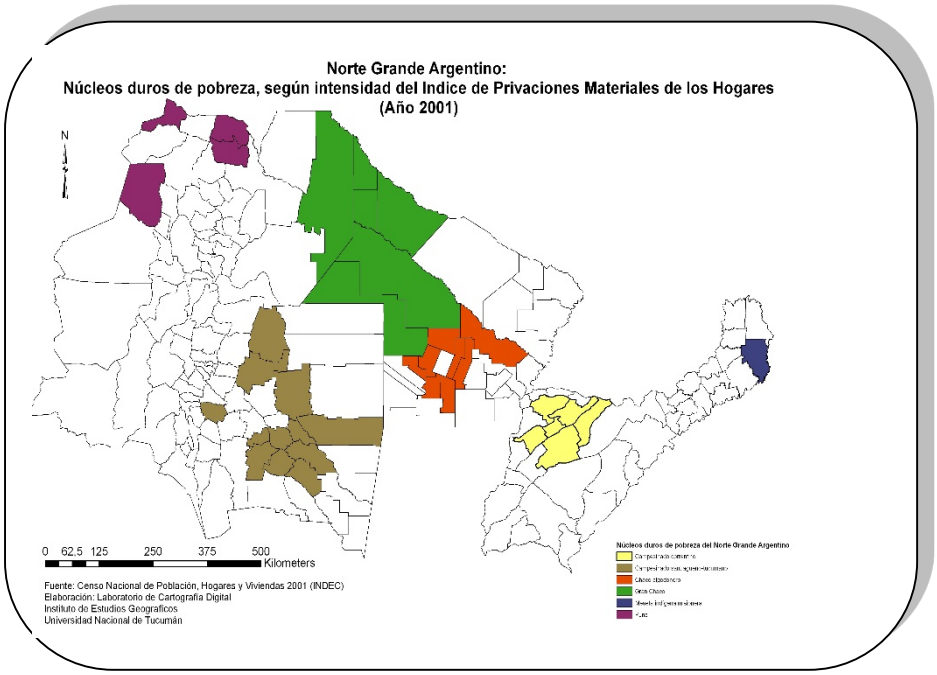
[33] Se comparte la definición del Foro Nacional de Agricultura Familiar (Fonaf) "una forma de vida, y una cuestión cultural, que tiene como principal objetivo la reproducción social de la familia en condiciones dignas, donde la gestión de la unidad productiva y las inversiones en ella realizadas es hecha por individuos que mantienen entre sí lazos de familia, la mayor parte del trabajo es aportada por los miembros de la familia, la propiedad de los medios de producción (aunque no siempre de la tierra) pertenece a la familia y es en su interior que se realiza la transmisión de valores, prácticas y experiencias." Se incluye en esta definición genérica y heterogénea a distintos actores, como son: Pequeño Productor, Minifundista, Campesino, Chacarero, Colono, Mediero, Productor familiar y, también los campesinos y productores rurales sin tierra y las comunidades de pueblos originarios.

[2]El Norte Grande Argentino (NGA) está integrado por las cinco provincias del Noroeste Argentino (Tucumán, Jujuy, Salta, Catamarca y Santiago del Estero) y las cuatro provincias del Nordeste Argentino (Chaco, Corrientes, Misiones y Formosa). En conjunto suman 768.911 Km^2, lo que equivale al 27.4 % del territorio nacional. Se conforma con la firma de los gobernadores provinciales para el Tratado de Integración de la Región Norte Grande el 9 de abril de 1999. El documento reflejó la voluntad política de los gobiernos provinciales de avanzar en la institucionalización de la integración de la Región del Norte Grande Argentino

[3] Ver Bolsi, A; Paolasso, P; Longhi, F (2006) "El Norte Grande Argentino entre el Progreso y la Pobreza", en Población y Sociedad Nº 12/13. Revista regional de estudios sociales. Fundación Yokavil. Tucumán- Argentina.

[4] Estas áreas se denominan "Núcleos duros de pobreza", son los paisajes de mayor pobreza del NGA. Los mismos están conformados por aproximadamente 145.700 hogares y se definen por una densidad cercana a

Mapa Nº1



El área de estudio de esta investigación, el departamento Pellegrini, forma parte del espacio denominado Área campesina santiagueño-tucumana, la cual circunscribe once departamentos de la provincia de Santiago del Estero y un departamento de la provincia de Tucumán denominado Graneros. Pellegrini se localiza en el extremo noroeste de Santiago del Estero (mapa Nº2), su superficie es de 7.330 km^2 y para el año 2010 contaba con 20.514 habitantes (INDEC, 2010). Esta jurisdicción concentraba el 5% de las Explotaciones Agropecuarias (EAPs)[37] de la provincia, de las cuales el 60% tienen superficies menores a 50 hectáreas (CNA, 2002). Ocupa parte del área provincial donde se produjo el proceso de expansión agropecuaria desde mediados de la década del sesenta, proceso que generó importantes cambios en la estructura productiva de Santiago del Estero. Actualmente son notables y visibles las intercalaciones de grandes explotaciones agropecuarias mixtas[38], en su mayoría con una orientación netamente comercial y con importante movilidad de capital; y explotaciones pequeñas, muchas de ellas con características de subsistencia, donde prevalecen formas de vida tradicionales (Mertins y Paolasso, 2005) que se desenvuelven en un contexto de severas carencias territoriales (Bolsi, 2005) en términos espaciales y desventajosas condiciones de intercambio.

---

los 3 habitantes por kilómetros cuadrados. Estos espacios están conformados por aquellos departamentos de mayor incidencia (igual o mayor que 70%) e intensidad (igual o mayor que 60%) de privación del IPMH del año 2001 (Bolsi, et al, 2009).

[37] El Censo Nacional Agropecuario argentino define toma como unidad estadística a la explotación agropecuaria (EAP) a quien define como "unidad de organización de la producción que produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado; tiene una dirección ejercida por el productor que asume la gestión y los riesgos de la actividad productiva, con una superficie no menor a 500 m2, integrada por una o varias parcelas ubicadas dentro de los límites de una misma provincia; utiliza en todas las parcelas algunos de los mismos medios de producción de uso durable y parte de la misma mano de obra"(CNA, 2002).

6 Estas explotaciones agropecuarias mixtas se relacionan estrechamente con los diferentes usos del suelo que se llevan a cabo en tal explotación. Interviene en ella la agricultura, ganadería, la explotación del bosque chaqueño para obtención de leña, entre otras.

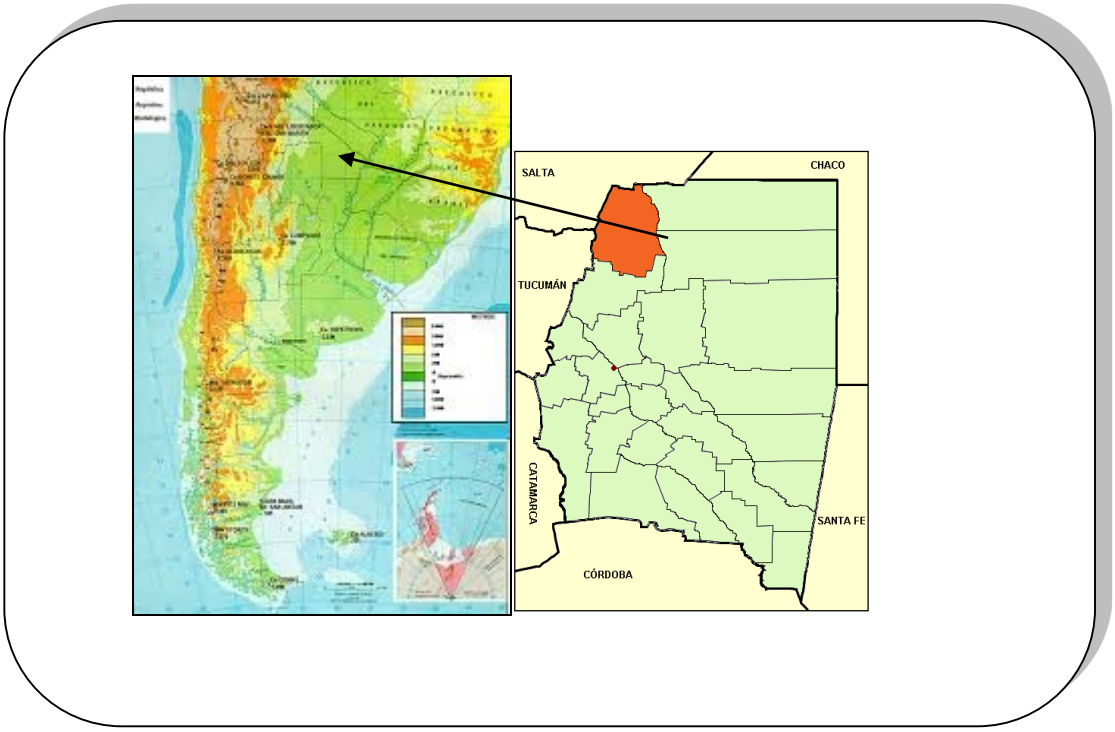
La presente propuesta se orienta a conocer la disponibilidad, uso de recursos y, las estrategias socio-productivas de un campesinado enmarcado en un contexto de pobreza rural. El estudio se centra geográficamente en el sector occidental del departamento Pellegrini, donde prima la escasez de agua tanto para el consumo familiar como para el animal, que conjuntamente con las condiciones agroecológicas marginales (semiaridez, salinidad, etc.) son los rasgos más destacados de las limitaciones productivas.
Se entenderá por campesinado a aquellas unidades domestico-productivas cuya forma de producción está basada en el trabajo familiar (individuos unidos o no por lazos de parentesco), cuenta con recursos productivos limitados, y tiene escasa capacidad para producir excedentes pero puede apelar a diversas estrategias para sobrevivir, logrando de esta manera articularse con el sistema económico imperante (cfr. Archetti y K. Stölen,1975; Tsakoumagkos,1987; Basco et al.1984; Giarracca ,1990; Manzanal,1990).
Desde el punto de vista metodológico se emplearon técnicas de carácter cualitativo, tales como la observación directa en el terreno y la realización de entrevistas semiestructuradas a informantes calificados. Se complementó con información proveniente del INTA-Santiago del Estero. Siendo el relevamiento de los datos parte de un trabajo de campo efectuado a mediados de 2014, puede considerarse este trabajo como un estudio preliminar o exploratorio del área de estudio en cuestión que requerirá mayor profundidad.
La cientificidad de este trabajo, desde la Geografía Rural, radica en reconocer e interpretar una realidad campesina sin obviar el contexto de pobreza rural en el que está inserta, teniendo en cuenta que la realización del análisis de sus estrategias es de vital importancia para interactuar con ellos y proponer estrategias de intervención a los tomadores de decisiones. Esta temática se transforma, de esta manera, en materia obligada para los investigadores del sector rural.

El Departamento Pellegrini (Provincia de Santiago del Estero)

El escenario geográfico

El departamento Pellegrini es una de las 27 unidades administrativas de la provincia de Santiago del Estero, se localiza en el extremo noroeste de la misma (Ver imagen 1), tiene un municipio en la ciudad de Nueva Esperanza (cabecera departamental) y varias comisiones municipales (comunas rurales): Ahí Veremos, Campo Grande, Villa Mercedes, Las Delicias, Santo Domingo, Pozo Betbeder, El Mojón, Quebracho Coto y Rapelli. La superficie del departamento es de 7.330 km^2 y para el año 2010 contaba con 20.514 habitantes (INDEC, 2010) de los cuales el 78% residía en áreas rurales. La población rural concentrada (17%) tiene correspondencia con los centros administrativos (Municipio y Comunas Rurales) y, en tanto que el 60% restante de población rural se encontraba dispersa (INDEC, 2010).

Imagen 1: Departamento Pellegrini- Pcia. Santiago del Estero



Nota: imágenes extraídas de www.familisearch.org.es

Las localidades del Este del departamento Pellegrini: Rapelli, Quebracho Coto, El Mojón, La Fragua, Nueva Esperanza (ciudad cabecera del departamento) y, parajes rurales como El Chacral, El Corralito y Agua Amarga (Ver imagen Nº2) fueron los lugares donde se llevó a cabo el trabajo de campo. Se localizan como toda la jurisdicción, en la denominada llanura occidental santiagueña, la misma tiene correspondencia con el margen occidental de la gran llanura Chaqueña. Estos pueblos distan de ciudades como Santiago del Estero a 240km, San Miguel de Tucumán a 140km y Salta a 100km aproximadamente.

El clima que predomina es el semiárido, las temperaturas medias son del orden de los 21º y las precipitaciones se presentan con un particular régimen irregular, entre 550 y 600 mm anuales en promedio, concentradas en su mayoría en el periodo estival de diciembre a marzo. Las mismas aumentan hacia el oeste por aproximación a la barrera climática que significa el Sistema del Aconquija en Tucumán. Es observable también una intensa evapotranspiración lo que determina en gran medida los rasgos de semiaridez (Basualdo, 1996). La zona es sensible a las heladas y propensa a los fuertes vientos y tornados que en los suelos desnudos provocan erosión casi permanente.

Imagen Nº2: Localización del área de estudio



Nota: Imágenes extraídas de http://www.pais-global.com.ar

A propósito, los tipos de suelos que predominan son aridisoles (sueltos, susceptibles a la erosión), entisoles (formados a partir de sedimentos fluviales) en las planicies aluviales de los ríos que definen tierras de aptitud ganadera, con pasturas naturales pero con una limitantes para el desarrollo de la actividad agraria y, salortides (típicamente salinos y húmedos) en las cuencas de concentración salina más hacia el este del departamento. Los suelos presentan limitantes como, la mencionada anteriormente, susceptibilidad a la erosión, el anegamiento y salinidad y, la poca capacidad de retención de humedad.

Existe una marcada diferencia entre la estación húmeda y la seca, la misma causa importantes efectos degradatorios. En la primera se produce escurrimiento torrencial y erosión hídrica y, en la segunda se genera meteorización física, erosión y sedimentación eólica con una constante degradación de los suelos (Cfr. Basualdo, 1996; García y Armentano, 1996; Desjarins y Martí, 1996; Pérez, 2003). Las características edáficas y climáticas definen la presencia de un monte xerófilo o monte chaqueño donde predominan las maderas duras como el algarrobo blanco, algarrobo negro, chañar, mistol, quebracho colorado, quebracho blanco y, donde también se aprecia vegetación típica de suelos salitrosos como por ejemplo el jume, destacándose, además, especies arbustivas como los vinalares cerca de los ríos. La vegetación nativa es una importante fuente de forraje para el ganado vacuno y caprino. Los mismos se alimentan de sus hojas, brotes y frutos. Cabe destacar que la mayor cantidad y calidad del forraje es propia del verano (Pérez, 2003).

Las Sierras Subandinas Tucumanas- Salteñas definen una escasa red hidrográfica en la región, la misma tiene mayor desarrollo en la zona serrana y luego los ríos se transforman prácticamente en intermitentes. El sistema hidrográfico del departamento está compuesto por ríos menores denominados Horcones, Urueña y Tajamar. El primero nace en la provincia de Salta como el río del Cajón o del Rosario. Penetra en Santiago del Estero por el noroeste, en el departamento Pellegrini. En su recorrido de 50km, se aproxima a las localidades de La Fragua, El Mojón y Nueva Esperanza, hasta desembocar en los bañados cerca del río Salado. En tanto, que el río Urueña también nace en Salta, ingresa en Santiago por Pellegrini y recorre 10 km hasta desaparecer en los bañados cerca del río Horcones.

La alimentación de ambos ríos es de origen pluvial lo cual determina en ellos un régimen muy irregular, con crecidas intensas y peligrosas y, de corta duración en época estival que afectan sobre todo a los bajos inundables (Cfr. Dente y Martínez, s/f).
La conexión vial entre algunas localidades y parajes rurales se lleva a cabo a través de tres rutas asfaltadas que atraviesan la zona: la Ruta Nacional Nº 34, que atraviesa el extremo Oeste de las jurisdicciones santiagueñas de Jiménez y Pellegrini. En la localidad tucumana de 7 de abril nace el tramo de la Ruta Provincial Nº 4 que se extiende hacia el Este hasta la comuna de Santo Domingo pasando por Quebracho Coto, Nueva Esperanza y la Ruta Provincial Nº 175 que conecta la cabecera departamental con El Mojón y La Fragua. El resto de los caminos rurales internos son de tierra o en el mejor de los casos enripiados, muy precarios y con escaso mantenimiento por parte de las autoridades municipales o comunales, por lo cual, se vuelven intransitables en época de lluvias o de extrema sequedad, dejando muchas comunidades aisladas durante varios días, como por ejemplo a la comunidad de Agua Amarga:

> "*Vea…cuando llueve por acá no se puede andar…el camino es deplorable, pareciera que el municipio se olvida de nosotros…quedamos aislados. La cosa se pone peor si uno se enferma porque ¿cómo llegamos al hospital de El Mojón? Esa es la gran preocupación de la gente acá.*" (Rubén- Agua Amarga, 2012).

En algunas comunidades se presentan conflictos por el cerramiento de caminos vecinales por parte de latifundistas, que dificultan el traslado, comunicación y provisión de servicios (energía eléctrica) de poblaciones enteras. Por otro lado, es común la circulación de camiones y herramientas pesadas por caminos terrosos, que arruinan los mismos y luego no son reparados (de Bedia, et al, 2014). Los vecinos hacen las gestiones pertinentes pero dicen no tener soluciones. Es común también, que los pocos ómnibus que circulan por el área en estudio dejen de prestar su servicio de transporte por el mal estado de rutas y caminos internos quedando así una cantidad de familias aisladas lo cual dificulta entre otras cosas que sus hijos puedan ir a la escuela. En referencia a esto, el Sr. José (Paraje El Remate-2012) comentaba lo siguiente:

> "*La situación de los habitantes de todos las poblaciones asentadas sobre estos caminos y rutas es difícil, el camino no es de lo mejor, muy desmejorado y no cuentan con un medio de movilidad que los traslade por caso de enfermedad o hacer trámites en Nueva Esperanza"* de igual manera ante la necesidad de trasladarse muchos *"se ven obligados a alquilar un vehículo* [autos particulares]*, que cobra mil pesos el viaje"*.

En cuanto a los servicios básicos, la investigación dejó ver que las escuelas en sus tres niveles (inicial, primario y secundario), los hospitales y centros asistenciales primarios públicos, las dependencias de seguridad policial, la provisión de energía eléctrica y el acceso a sistemas de comunicación como la telefonía, TV por aire o digital y caminos en mejores condiciones se encuentran concentrados o en las cercanías de los principales centros urbanos del área. Continuamente los pobladores y las autoridades comisionales hacen las diligencias necesarias para solicitar ampliación y mejora de dichos servicios.

El hábitat rural

En el ambiente rural, el hábitat mantiene una estrecha relación con el contexto ambiental y con las actividades socio-productivas de la población. En la zona rural próxima a las localidades de Nueva Esperanza, El Mojón, La Fragua, Rapelli, Las Delicias, etc., hay numerosas viviendas de material concreto, con techos de chapa, baño y cocina instalada. Pero en las zonas rurales más alejadas, las viviendas de la población en general son de condiciones precarias, la mayoría con techos de barro y paja o chapa y el baño o letrina distanciados de las habitaciones principales. Es decir, que estamos ante la presencia de viviendas disociadas. En las inmediaciones de las mismas se puede encontrar generalmente una represa o reservorio de agua, un corral para las cabras y aves, un chiquero para cría de cerdos, y uno o dos cercos de reserva para forraje de invierno y un fogón (donde se cocina a leña) (de Bedia, et al, 2014).

El área de estudio es un área seca por lo cual su principal limitación es la falta de agua. Excluyendo a la localidad de Nueva Esperanza, el resto de las localidades no cuentan con agua corriente. Sólo disponen de algunos pozos con agua de pobre calidad (la cual no tiene ningún tratamiento de purificación) tanto para consumo humano como animal. A ello se añade el alto contenido de salinidad de las aguas subterráneas, resultando apta, sólo en algunos casos para la ganadería. Se ha observado en muchas unidades domésticas campesinas (UDC) la existencia de cisternas o pozos donde se recolecta agua de lluvia pero también hay UDC que no los poseen por falta de presupuesto. Los pozos suelen abastecer a los campesinos especialmente en invierno. A propósito, los siguientes relatos reafirman el problema de abastecimiento y calidad del agua:

> *"Al agua la buscaba todos los días del pozo surgente de un vecino a casi 2km…a veces era a pie y otras con la zorra* [medio de transporte parecido a un carro tirado por caballo]. *Se usaba para tomar y para los animales…eran varios los viajes* [se refiere a la cantidad de veces en el día que iba a buscarla] *que hacía yo solo porque mis padres son de edad" (Sr. Alvio – Rapelli-Las Lajas 2014).*

> *"Acá en El Chacral, dependemos del agua de Nueva Esperanza…es corriente pero no potable. Nosotros tenemos muchos problemas de riñones por el agua. Nosotros para ella* [referencia a una hija discapacitada] *vivimos gastando en bidones de agua…el agua le hace mal a sus riñones y a los de nosotros también. El agua tiene mucho salitre, cada dos por tres se rompen las cañerías y los artefactos del baño también se pudren, reclamamos a la Municipalidad para que le hagan estudios al agua." (Sra. Ana- El Chacral-Nueva Esperanza 2014).*

Los nuevos sistemas productivos implantados en la zona a través del desmonte, han incorporado tierras sin planificación previa. Es común observar un deterioro del suelo por sobrepastoreo, igualmente, frecuentemente se observan encostramientos del suelo (relacionado con la disminución de materia orgánica que se pierde por el desmonte y el elevado contenido de limo). Otra situación que se presenta es el crecimiento desparejo de cultivos, denominado manchoneo; el mismo se genera por una anterior quema de

vegetación que provoca en el suelo una leve salinización y alcalinización con aumento del contenido de magnesio y potasio y, el proceso de erosión hídrica (Desjardins y Martí, 1996). En líneas generales, se registra un efecto negativo en el aprovechamiento de los recursos naturales del área de estudio.

Expansión de la frontera agropecuaria: la visión desde Pellegrini

El Noroeste Argentino (NOA), junto a otras regiones del país, integra las llamadas economías regionales. En ella se han desarrollado a lo largo de la historia complejos agroindustriales abastecedores del mercado interno de nuestro país. Es el caso de producciones como la del azúcar, el tabaco, los cítricos, el algodón y las producciones hortícolas. En la actualidad, se observa un incremento notable de superficies destinadas particularmente al cultivo de cereales y oleaginosas, donde el grano de soja presenta mayor relevancia (cfr. Reboratti, 2006; Rivas y Rodríguez, 2009). Para ello, se han debido desmontar miles de hectáreas de monte nativo.

En Santiago del Estero al igual que Salta y Tucumán, el avance de la frontera agropecuaria estuvo favorecido por un ciclo húmedo, por intereses locales, políticos y económicos como así también por avances en cuestiones biotecnológicas, por aplicación de nuevos métodos de labranza y bajos costos del recurso tierra. Esta provincia, recibió una fuerte expansión agrícola de provincias vecinas como Córdoba y Santa Fe y, de otras no pampeanas como Chaco y Tucumán (De Dios, 2006). El avance de la frontera agropecuaria se produjo sobre tierras antes consideradas marginales- con menor regulación-, como es el caso del departamento Pellegrini y, ha sido en muchos casos a costa de la población campesina, ocupantes de dichas tierras por varias generaciones. Estas familias no han podido acceder a los títulos de propiedad de las tierras y son frecuentemente desplazados, a veces con violencia, de sus hogares y sus parcelas (De Dios ob.cit). Al respecto, los pobladores cuentan lo siguiente:

> *"Es común el problema de la tierra por acá* [parajes rurales de Las Lajas, Villa Mercedes, Las Delicias, San Ramón] *de pronto aparecen gestores y abogados y le quieren hacer firmar a uno papeles…una vez fui a la ciudad* [S.M de Tucumán] *y dejé a mis padres solos* [personas mayores], *llegaron un abogado y un gestor santiagueño y entonces le hicieron firmar a mi papá los papeles* [donde ceden la posesión de sus tierras]*…hasta ahora no aparecieron a sacarnos…yo pensé en denunciarlos pero mis hermanos de la ciudad no quieren…aparte no tengo plata para hacer semejante trámite…"*(Sr. Ruiz – Rapelli-Las Lajas-abril 2014).
>
> *"Siempre nos daban vueltas unos armados, nos querían sacar, correr del campo. Nos decían que no era nuestro y cansado de las denuncias he tenido que vender mi campo por miedo que me quemen todo y me maten los animales…ahora hay soja ahí…nada ni nadie nos ampara*" (Sr. José, Agua Amarga-2012).
>
> "A *partir de la década del 70 en adelante comienzan a llegar los franceses, ellos venían y desmontaban y cercaban y decían que eran los dueños, traían*

los papeles…hay gente que ha quedado dentro de las fincas" (Sr. Alberto, ex obrajero- Rapelli-2012).

Actualmente el paisaje rural de gran parte del departamento Pellegrini, al igual que otras jurisdicciones del NOA, están adaptados al proceso denominado "sojización", existen elementos comunes que se observan al recorrer esos espacios: grandes campos sembrados, presencia de silos bolsas, centros de distribución, plantas de acopio, transportistas, comercios destinados a la oferta de agroquímicos y modernas maquinarias. Todos ellos forman parte de la actual fisonomía agrícola.

Por otro lado, los efectos sobre la estructura agraria son elocuentes, la tendencia hacia la concentración de la tierra y la emergencia en escena de nuevos actores económicos han demostrado que se está ante modelo altamente productivista que directa o indirectamente tiende a desarticular en cierta medida a la agricultura familiar (Rivas y Rodríguez, 2009). Lo cual se pudo constatar en el trabajo de campo al recabar los siguientes relatos:

"Ya no hay espacio, si tenes animales y entran a las fincas te los matan…no tienen donde pastorear…si los tenes hay que cuidarlos".

"Mucha gente ha vendido sus animales por no tener donde tenerlos".

"Alguno que tiene otro ingreso puede pagar un mensual a los finqueros para pastar".

"La gente vivía del campo y se deshizo de todo por las grandes fincas que avanzan…hacia donde Ud. vea hay sembradío a gran escala" (Fragmentos de entrevista- El Mojón/La Fragua- abril 2014).

Al respecto de esta situación, Salvatierra (2013) sostiene que la población rural del departamento Pellegrini ha experimentado un desplazamiento hacia localidades o ciudades más cercanas y/o pobladas, siendo una de las posibles consecuencias la expansión de la frontera agraria operada en dicha jurisdicción y la necesidad de subsistir de esos pobladores amenazados por la revalorización de sus tierras para el cultivo de las oleaginosas.

Pobreza Rural y Estrategias de reproducción social

En América Latina, la incidencia de la pobreza es mayor en zonas rurales que en las urbanas (Cf. Echeverría, 2000; Forni, 2002; Kay, 2007). En la conceptualización se distinguen tres tipos de pobreza rural teniendo como criterio el origen: a) la estructural, o sea la que tiene su origen en la limitación de recursos productivos (tierra y/o agua) que es el caso clásico de los productores minifundistas y sus familias; b) la cíclica (debido a la naturaleza biológica de la producción agraria) o pobreza rural por inserción laboral donde se evidencia que los salarios de este sector suelen ser notablemente bajos en comparación con la actividades extra agrícolas y, c) la residual o pobreza asociada a condiciones de aislamiento, incluyendo grupos sociales específicos como los aborígenes (Forni,2002 :7).

En general en los estudios de pobreza rural se asocia esta situación con un tipo social muy difundido en América Latina que es el campesino. Se reconoce a este sector de pequeños productores como poseedores de recursos productivos limitados y con insuficiente capacidad de satisfacer sus exigencias de consumo, por lo tanto se incluyen dentro de las poblaciones que se consideran con procesos de empobrecimiento y exclusión. Este

encasillamiento en la categoría de campesino conduce a que muchas veces no puedan reconocerse en su interior importantes estrategias de vida heterogéneas que conducen a un cambio de rol en tanto actor social (procesos de asalarización, descampesinización, empleo no agropecuario, etc.) (Murmis, 1994; Manzanal, 1993, citado por Blanco, 2009:4). Los campesinos producen a una escala pequeña, generalmente esta situación está ligada a un contexto agroecológico adverso y a un deficiente acercamiento al mercado. Para hacer frente a situaciones críticas apelan a estrategias de reproducción social. En esta línea, Raúl Paz (1994) sostiene que el concepto de reproducción social de las unidades campesinas permite percibir a las fincas o explotaciones de pequeños productores como un sistema comprendido por numerosas actividades realizadas por la unidad familiar, la cual además organiza y dirige, según sus objetivos y cultura, los escasos recursos con la utilización de un variado número de prácticas y técnicas en respuesta a su contexto. El mismo autor divide en dos grandes dimensiones a las estrategias de reproducción social, una de ellas son las *estrategias sociales* y las otras son las *estrategias productivas*, aunque entre ambas exista una importante asociación y muchas veces resulte complicado poder diferenciarlas.

En la primera se encuentran aspectos vinculados con lo cultural y demográfico. Esta dimensión está conformada principalmente por el movimiento de mano de obra familiar en el tiempo (procesos demográficos), por el nivel de consumo y restricción de los gastos relacionados con su propia reproducción (vestimenta, educación, recreación), por acuerdos básicos entre los distintos miembros que componen el núcleo familiar (envío de remesas de dinero, alimentos o vestuario por parte de los miembros que actualmente no residen en el hogar, aporte de pensiones o jubilaciones), como así también por procesos particulares de organización tales como redes informales de intercambio, ayuda mutua y otros.

En la segunda categoría se circunscriben todas las actividades realizadas en el predio mediante las cuales se generan ingresos. Ellas están vinculadas con el desarrollo productivo de la explotación: el movimiento de la mano de obra, el uso y manejo de tecnologías, la distribución temporal y espacial de los cultivos, las relaciones al partir, la intensidad y distribución del recurso tierra, el tipo y destino de la producción, etc. Con este último referencial teórico abordamos el presente trabajo.

Las unidades campesinas: sus estrategias socio-productivas

En el área de estudio coexisten unidades doméstico campesinas (UDC) y grandes fincas cuya superficie de extensión oscila entre las 500 y 2500 hectáreas (Has) (CNA, 2002), los propietarios de estas últimas, son empresarios de origen francés e italiano, como así también existen dueños "gringos" de provincias pampeanas y provincias vecinas como Tucumán, Catamarca y Salta (Sr. Alvio Pereyra, entrevista personal, 05 de mayo de 2014).

Las dimensiones identificadas contenidas en las estrategias productivas de las UDC fueron las siguientes. Son unidades doméstico-productivas con una superficie promedio de 5 has. de las cuales 2,5 has. o menos son productivas (Pérez, H; ob.cit).

Es común entre las unidades campesinas la utilización de mano de obra familiar, a la cual no se le asigna una remuneración formal, como factor de producción preponderante. En muchas UDC el ingreso extra predial para complementar el presupuesto familiar, proviene

de: I- la venta ocasional de mano de obra, II- las actividades no agropecuarias y III- la ayuda social. En el primer caso, es muy común que algunos miembros de la familia se empleen en la administración pública como por ejemplo la Comisión Municipal, pero también para suplementar los ingresos los campesinos migran de manera estacional hacia otras provincias, por ejemplo a la provincia de Salta para cosechar poroto en localidades como Metán, Rosario de la Frontera, Encarnación; a Tucumán en la caña de azúcar o cosecha de limón y se emplean en grandes establecimientos agrícolas de la zona. Las changas varias como el rubro construcción son otra opción de trabajo estacional. Los siguientes extractos de entrevistas ilustran las situaciones expuestas:

> *"Hasta más o menos 1974 iba regularmente a la zafra tucumana cuando ésta todavía era manual…después junto con una cuadrilla de amigos nos juntábamos para ir a Metán* [Pcia de Salta] *a cosechar el poroto esto hasta 1982…hoy la muchachada trabaja en fincas pero en negro o contratado"* (Entrevista en Quebracho Coto- abril de 2014).
>
> *"Los chicos jóvenes se van pal limón en Tucumán y pa la uva y manzana en Mendoza"* (Entrevista en Quebracho Coto-abril 2014).
>
> *"…la Comisión Municipal también tiene obreros de la zona pero acá generalmente trabajan en la finca, en la zona de sembradío…trabajan para los finqueros…acá estamos rodeados de fincas…"* (Entrevista Directora de escuela de Rapelli, mayo 2014).
>
> *"Sabemos de muchas chicas que se van a Tucumán a trabajar en servicio doméstico, suelen venir los fines de semana y con eso ayudan a su familia"* (Srta. Mirta de escuela de Rapelli, mayo 2014).

En el segundo caso, entre las actividades no agropecuarias se encuentran la elaboración de conservas, dulces, embutidos, quesos que realiza la familia tanto para autoconsumo como para la venta. En época de cosecha en otras provincias, en el área de estudio casi no se observa la presencia de hombres por el proceso de migración estacional y, son las mujeres y niños los encargados de cuidar los animales domésticos, las pequeñas parcelas y las huertas de hortalizas para consumo familiar, como así también, de la elaboración de alimentos.

Por último, un aporte de dinero proviene de subsidios, créditos y/o insumos suministrado por instituciones públicas y privadas a través de sus programas de desarrollo rural, como así también las jubilaciones y pensiones no contributivas son de gran ayuda a la familia campesina (pensiones por discapacidad, pensiones de ama de casa, pensiones por 7 hijos). Las UDC pueden llegar a contar con al menos dos planes sociales o pensiones más la asignación universal por hijo (Directora de escuela, entrevista personal, 06 de mayo de 2014).

La diversificación productiva también es pensada como una estrategia productiva. Los principales cultivos son alfalfa y maíz, pero es posible encontrar otros cultivos como zapallo, calabazas, melones y sandías. La producción agrícola, en la mayoría de las UDC, está dirigida a la autosubsistencia o "para el gasto diario" término muy utilizado por los campesinos. En la zona la alfalfa es el principal cultivo desde el punto de vista de los

ingresos familiares, esta forrajera junto al maíz tienen la función de garantizar (durante todo el año) el alimento para la mayor parte de los animales que conforman el sistema pecuario. La alfalfa en rotación con otros cultivos como el maíz mejora la disponibilidad de nitrógeno en el suelo (INTA- Santiago del Estero, 2003). Claro está, que cualquier exceso de producción de estas forrajeras se vende o se trueca. Los fardos de alfalfa suelen venderse a comerciantes de las provincias vecinas de Salta y Tucumán. En los meses de verano cuando la producción aumenta suele haber poca demanda y los campesinos deben desprenderse de los fardos por falta de lugar de acopio, con lo cual terminan vendiéndolos a muy bajo costo.

Otro aspecto observable, es que sólo llegan a cercar el sector de la parcela destinado al cultivo. El cerco forma parte de las estrategias productivas, se asocian en él 2 o más cultivos y es una práctica tradicional de muchas familias campesinas. Generalmente se elige el sector más bajo del predio para realizarlo para que en época de lluvia el agua permanezca más tiempo almacenada; el resto de la tierra disponible "está abierta" transformándose así en un área de pastoreo comunal. Es destacable la mala condición y sobre todo la baja productividad de las pasturas naturales a causa de la inexistencia de cualquier tipo de manejo del ganado, lo cual deriva en un tiempo muy limitado para su recuperación (Pérez, H; 2003). Las tierras cultivables de las UDC son tierras que provienen del monte chaqueño, luego de la deforestación hay una subsecuente preparación de la misma que las habilita para la siembra con las propias herramientas de los campesinos.

Con respecto a esto, la mayoría de las tareas agrícolas se realizan básicamente con implementos y herramientas rudimentarias –como arados y rastras simples- movidas por tracción animal (caballos o mulas). También cuentan con herramientas de uso manual para el proceso de corte y rastrillaje del follaje como los machetes u hoces y el rastrillo de mano. Algunas UDC tienen la posibilidad de acceder a una alternativa más tecnológica, la contratación de maquinaria con el fin de preparar el suelo para la siembra. El gobierno provincial cuenta con estaciones mecanizadas- que dependen de las Comisiones Municipales o Rurales-, las que proporcionan servicios de arado a los campesinos que pagan sólo el combustible, ya que el personal y el mantenimiento de la maquinaria son financiados por el gobierno.

La siembra es manual, al voleo[39]. En cuanto a la obtención de las diferentes semillas, se advierten dos situaciones, primero una reposición de éstas de una cosecha a otra, por ejemplo de la cosecha de zapallo se seleccionan y guardan las mejores semillas; y segundo, la provisión de semillas –sobre todo de alfalfa-a bajos costos por parte del INTA y la Sub-Agencia de Desarrollo Regional que depende del Ministerio de la Producción, Recursos Naturales Forestación y Tierras de Santiago del Estero.

El uso pesticidas se relaciona con el nivel de capitalización de las UDC, son muy pocos lo que pueden comprarlos; el resto trata de generar sus propios abonos orgánicos. Son UDC que participan mínimamente en el mercado de insumos agrícolas.

Un problema que se presenta para todos los campesinos del área de estudio es la disponibilidad de agua para riego. El abastecimiento de este recurso es una limitación importante para la producción ya que el mismo no es permanente. Algunas UDC derivan

[39] La siembra al voleo es un método utilizado sobre todo para la siembra de pasturas y forrajes. Entre sus ventajas se encuentra un mayor rendimiento de la siembra y una buena distribución de las semillas. Como desventajas se advierte una mayor cantidad de semillas y problemas con el viento en tal proceso.

agua del Río Horcones por medio de un sistema de canales, en cambio otras pagan una tasa por el uso del canal. El riego se hace posible cuando el río tiene suficiente caudal, situación que se da en periodo estival, pero al ser una época de lluvias las necesidades de riego en las UDC disminuyen notablemente. Durante el invierno el agua disponible es insuficiente por lo que debe ser captada desde parajes situados al norte del área de estudio, en las zonas de El Mojón o La Fragua. Este desvío de captación ocasiona un incremento de los costos de riego. Por este último motivo y por la distancia entre el origen del agua y sus parcelas, las UDC más alejadas no tienen acceso al riego (Pérez, H ob.cit).

Con respecto al sistema de producción pecuario, en general, se puede decir que es diversificado. Gran parte de las UDC practican una ganadería extensiva de ganado vacuno sobre los pastizales del monte chaqueño. Otros, en tanto, crían cerdos, cabras y ovejas (para carne), además de caballos destinados para transporte y tareas agrícolas, su dieta básica son los forrajes naturales y residuos de alfalfa y maíz. Las aves de corral también forman parte de la producción pecuaria, entre ellos se destacan los pavos, patos y gallinas que suelen ser criados libremente en las áreas que circundan la casa y son alimentados con maíz. El sistema pecuario se destina básicamente a cubrir los requerimientos y necesidades alimenticias de la familia campesina. En esta actividad el monte chaqueño es un componente natural relevante donde los animales pastorean y de donde los campesinos obtienen leña para utilizar como combustible.

Otra actividad que realizaban hace un tiempo era la elaboración de carbón, en la actualidad es casi nula, sólo quedan los vestigios de aquella actividad representada por los hornos carboneros típicos del paisaje santiagueño. Aún así la extracción de productos forestales centrado en la obtención de leña, rodrigones[40] y postes sigue siendo relevante producto de los numerosos aserraderos presentes en el área.

Un dato relevante es que en el área de estudio se están comenzando a consolidar grupos de campesinos que se organizan para buscar soluciones a problemas comunes. Los técnicos de la Estación Experimental INTA -Santiago del Estero de la unidad de extensión (UE) Nueva Esperanza estarán a cargo de la capacitación de los productores en el manejo de sus parcelas y animales y, a los técnicos de la Subsecretaría de Agricultura Familiar-filial Santiago del Estero se les adjudicará brindar la capacitación relacionada con los problemas socio-organizativos. Entre las problemáticas más acuciantes a solucionar se encuentran la cuestión del riego y la comercialización.

De hecho-al momento del trabajo de campo- se tomó conocimiento de algunas organizaciones que generaron los pobladores de la comunidad campesina Agua Amarga como *"estrategia de resistencia y adaptación comunitaria para superar las limitaciones en la prestación de servicios sociales gubernamentales"* y menguar sus carencias (de Bedia y Sacchi, 2014:51). Fundaron la Asociación Civil Pueblo Unido de Agua Amarga y el Consorcio Caminero Ayac Yacu e instaron a la creación de la única filial Provincial de la Federación Agraria Argentina. Esta acción colectiva les permitió entre otras cosas, hacer pública la realidad socio-económica y productiva de la zona, gestionar recursos productivos y sumar actores. Estrecharon lazos con la Asociación Civil la Nueva Unión de Ahí Veremos[41] con

[40] Es un palo que se clava en la tierra para que sirva de punto de apoyo para plantas, especialmente a las plantas de vid o parrales.

[41] La localidad de Ahí Veremos es una Comisión Municipal del departamento Pellegrini de Santiago del Estero

quien comparten sus problemáticas aunque para el año 2014 se advertía escasa participación de la comunidad (de Bedia y Sacchi, 2014).

De igual manera, el INTA trabaja en la zona con un Proyecto Regional con enfoque Territorial (PRET) denominado "Contribuciones al desarrollo integral del Oeste de Santiago del Estero"[42], intervienen específicamente en áreas de influencias de las unidades de extensión (UE), en este caso Nueva Esperanza. La finalidad del proyecto es contribuir al desarrollo integral del oeste de Santiago del Estero a partir del territorio como espacio de intervención trabajando con pequeños y medianos productores para intervenir e innovar a través de prácticas de extensión en un territorio donde aún se advierten numerosas carencias de servicios básicos y limitaciones en el acceso a los recursos productivos (INTA_Santiago del Estero, 2016).

[42] El Proyecto adopta el enfoque del desarrollo territorial como estrategia de gestión e intervención en los departamentos Pellegrini, Jiménez, Río Hondo, Choya y Guasayán desde las Unidades de Extensión AER Frías, OIT Termas de Río Hondo y UE Nueva Esperanza.

Reflexiones finales

Abordar el estudio de las estrategias de reproducción social campesina significa visualizar a las unidades campesinas como un sistema que cuenta con diferentes tipos de recursos destinados a su propia reproducción. De la relación de los campesinos con dichos recursos se desarrollan actitudes y actividades para asegurar su permanencia como tales, lo cual los hace ver como actores activos en su medio y no pasivos como lo manifiestan algunas posturas.

Las unidades campesinas en estudio vienen desarrollando diversas estrategias que les ha permitido afrontar los distintos cambios en las relaciones sociales de producción.

En definitiva, el trabajo de campo y los datos aportados por técnicos del INTA dejaron ver en primer lugar, que el principal ingreso de las UDC proviene de la venta de fardos de alfalfa y que esa actividad es suplementada con trabajo extra-predial. En algunos casos, la venta de productos animales como cabritos, aves de corral o huevos aumenta el ingreso familiar. Cabe destacar que si bien la autosubsistencia es el objetivo primordial en muchas UDC, las variadas actividades comprendidas en las estrategias de alguna manera ayudan a atenuar el impacto del fracaso en una sola de las fuentes de ingreso.

En segundo lugar, que la mayor expresión de la pobreza rural en la zona es la estructural, o sea la que tiene su origen en la limitación de recursos productivos: agua y tierras aptas para cultivo (Forni, 2002). La disponibilidad de riego es una limitación importante para la producción por lo tanto es necesario la construcción de un canal de mayor capacidad en la zona, tarea que debe realizar el gobierno provincial junto al gobierno municipal.

Y por último, un dato relevante en términos de nuestro interés y que será analizado en otro trabajo, es que en el área de estudio se están comenzando a consolidar grupos de campesinos que se organizan para buscar soluciones a problemas comunes. Los técnicos de la Estación Experimental INTA -Santiago del Estero estarán a cargo de la capacitación de los productores en el manejo de sus parcelas y animales y, a los técnicos de la Subsecretaría de Agricultura Familiar-filial Santiago del Estero se les adjudicará brindar la capacitación relacionada con los problemas socio-organizativos. Entre las problemáticas más acuciantes a solucionar se encuentran la cuestión del riego y la comercialización.

Bibliografía

Archetti, E y Stölen, K (1975) El colono: ¿campesino o capitalista? En Archetti, E. P., Stolen, K. A. Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino, Buenos Aires, Siglo XXI.

Basco, M. *et al*. (1984). "Tipos sociales agrarios y estrategias productivas". *Boletín CEIL*, Nº 6. Buenos Aires.

Basualdo, M.A (1994) Nueva Geografía Amena Regional de Santiago del Estero. Ed. Argentina

Bolsi, A (2005) Prólogo. En: Mertins, G y Paolasso, P (2005) Las ferias rurales en la provincia de Tucumán. Marburg-IEG.UNT

Bolsi, A; Paolasso, P y Longhi, F (2006) "El Norte Grande Argentino entre el Progreso y la Pobreza", en Población y Sociedad Nº 12/13. Revista regional de estudios sociales. Fundación Yokavil. Tucumán- Argentina.

- de Bedia, R y Sacchi, P (2014) "Estudios de las prácticas sociales y de las relaciones de poder en la comunidad campesina de Agua Amarga departamento Pellegrini, Santiago del Estero, Argentina". En Actas del Primer Congreso Internacional de Gran Chaco Americano Territorio e Innovación.

De Dios, R (2006) "Expansión agrícola y desarrollo local en Santiago del Estero". Disponible en: http://www.alasru.org/cdalasru2006/03%20gt%20Rub%c3%A9n%20de%Dios.pdf

Dente, M y Martínez, S (s/f) Cuenca de los Ríos Rosario u Horcones y Urueña.

Desjardins, D y Martí, S (1996) "La potencialidad productiva de la tierra y sus limitantes en la frontera agropecuaria tucumano-santiagueña". En: Contribuciones Científicas de la GAEA.

Giarracca, N (1990) "El campesinado en la Argentina: un debate tardío". En Realidad Económica nº 97. Ed IADE. Bs. As

Gras, Carla y Hernández Valeria (2009) "El fenómeno sojero en perspectiva: Dimensiones productivas, sociales y simbólicas de la globalización agro-rural en Argentina" en Gras, C. y V. Hernández (comps.) *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*, Buenos Aires, Editorial Biblos.

INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.

Manzanal, Mabel (1990) "El campesinado en la Argentina. Reflexiones para la formulación de políticas", en Estudios Rurales Latinoamericanos. Vol. 13 Nº 3. Ediciones Antropos Ltda.

Mertins, G y Paolasso, P (2005) Las ferias rurales en la provincia de Tucumán. Marburg-IEG.UNT

Murmis, M. (1992). "Tipología de pequeños productores campesinos en América Latina". *Rev. RURALIA/FLACSO*, Nº 2. Argentina.

Paz, R. (1994). "Tierra, cultivo y estrategias productivas en los sistemas de producción agrícolas". *Revista AGRO SUR 22* (2). Ed. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Austral de Chile. Chile.

Pérez, Héctor Eduardo (2003) " Cap. XI: Estudio de caso 12. Producción de heno de alfalfa por pequeños productores en el Chaco, región semiárida de la provincia de Santiago del Estero, noroeste de Argentina". En: Suttie, J.M. (Comp)(2003) Conservación de heno y paja para pequeños productores y en condiciones pastoriles. Colección FAO: Producción y protección vegetal Nº 29. Roma. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/007/x7660s/x7660s0q.htm#bm26

Reboratti, C. (2005), "Efectos sociales de los cambios en la agricultura", *Ciencia Hoy*, vol. 15, Nº 87, junio-julio, Buenos Aires.

Rivas, Ana Isabel (2008) "La distribución de la tierra en el Norte Grande Argentino: persistencias y cambios", en Actas de X Jornadas Cuyanas de Geografía. Mendoza-Universidad Nacional de Cuyo.

Rivas, A y Rodríguez, A (2009) "El cultivo de la soja en el Norte Grande Argentino: proceso de crecimiento espacial y productivo". Artículo presentado en 12 Encuentro de Geógrafos de América Latina en Montevideo-Uruguay. Disponible en: http://egal2009.easyplanners.info/area06/6345_Rivas_Ana_Isabel.doc

La Paradiplomacia como método de inserción internacional

Debido a la globalización y los nuevos mecanismos de integración que se han abierto para las entidades subnacionales, las provincias pueden insertarse en importantes cadenas productivas globales, conseguir transferencia de conocimiento y tecnología, como así también, importantes inversiones de los bancos de desarrollo regionales e inversores privados de diferentes países.
Esto posibilitó el desarrollo de la paradiplomacia, que se refiere a la interacción de subsistemas en función a intereses propios y características comunes. Es decir, buscar desde lo local la forma de conectarse al sistema internacional, procurando tener voz en el exterior que les permita afrontar los retos que demandan los procesos y problemas globales.
Este trabajo se propone estudiar el desarrollo de la actividad paradiplomatica en la provincia de Santiago del Estero para lograr una inserción regional e internacional eficiente. En primer lugar, se abordará la teoría de la paradiplomacia como un nuevo paradigma de las relaciones internacionales. Luego, se presentará el trabajo que realiza la provincia en este campo y, gracias a los datos recogidos, podremos analizar las oportunidades y desafíos que tuvo que atravesar el gobierno. Por último, en las consideraciones finales aportaremos nuestras apreciaciones sobre el futuro de la actividad y su implicancia para la región.
Palabras clave: integración; comercio exterior; gobiernos locales.

Lucas Joaquín Ríos
Licenciado en Relaciones Internacionales por la UCSE
Argentina, Santiago del Estero, Santiago del Estero
Av. Colon (N) 356
3854267237
lic.lucasrios@gmail.com

Introducción

El presente trabajo está dedicado al estudio del desarrollo de la actividad paradiplomatica en la provincia Argentina de Santiago del Estero desde el año 2017 hasta la actualidad, coincidente con el actual periodo de gobierno del gobernador Gerardo Zamora perteneciente al "Frente Cívico por Santiago".
Se realizó una investigación de tipo descriptiva y cualitativa, recurriendo a material bibliográfico específico de la materia, datos estadísticos sobre las actividades productivas de la provincia y a una entrevista en profundidad a un informante calificado realizada a través de videollamada el día 17 de septiembre de 2020.
El objetivo general del trabajo es el de estudiar el desarrollo de la actividad paradiplomática en la Provincia de Santiago del Estero en los últimos 3 años. Por su parte, el primer objetivo específico es el de indagar el impacto que tuvo la teoría paradiplomatica en las relaciones internacionales y los cambios de paradigma producidos. El segundo objetivo específico es analizar el trabajo realizado por el organismo público encargado del manejo de la inserción internacional de la Provincia.

La razón para la elección de este recorte temporal se debe a que coincide con dos gobiernos nacionales de distinto partido político. Primero, el gobierno de Mauricio Macri, de "Cambiemos", de 2015 a 2019, y luego, el gobierno de Alberto Fernández, del "Frente de Todos", de 2019 a 2023. Lo que se busca, es indagar si el gobierno nacional ejerce influencias negativas o positivas en la inserción internacional de las provincias[43] de acuerdo al partido político elegido democráticamente para dirigir el Poder Ejecutivo.

Las variables para identificar si se trata de influencias positivas o negativas serán los trabajos de planificación y comunicación entre los responsables nacionales y provinciales de las respectivas áreas dedicadas a la política exterior. Para ello, se realizó una entrevista en profundidad al funcionario de la Casa de Santiago en Buenos Aires German Munich, Coordinador de Relaciones Internacionales, Inversiones y Comercio Exterior, a quien se le consultó acerca de estas cuestiones.

En el trabajo se recurre a teorías como el de paradiplomacia, para el cual se recurre a la definición de Duchacek y otras definiciones propias de las relaciones internacionales como "interdependencia compleja" y "actores"; y paradigmas como el "realismo".

Recurrimos al vocablo "entidades subnacionales" para referirnos a las provincias, ya que, es el más difundido en los estudios latinoamericanos en comparación de los de origen europeo, donde está más difundida la utilización de la palabra "entidades subestatales" para remarcar la distinción entre el Estado y la Nación. Sin embargo, como señala Zubelzú (2008), "tanto el actor subnacional como el actor subestatal derivan de un mismo concepto integral: el Estado-Nación por lo que su uso resulta equivalente e indistinto" (p. 36). Por lo que, si a lo largo del trabajo se utilizan los dos vocablos aclaramos que nos referimos a lo mismo.

La paradiplomacia

En este trabajo los invitamos a repensar las relaciones internacionales desde otra óptica, cambiar por un momento los anteojos con los que leemos las teorías que venían definiendo al mundo hasta hace unos años.

Procesos originados por la globalización, como es la revalorización de lo local y una reducción del poder de los Estados-Nación, han propiciado el surgimiento de un nuevo actor en el sistema internacional. Estos son los gobiernos locales o subnacionales.

Dicho actor no cuenta con los mismos derechos y obligaciones que los demás, sin embargo, su impacto crece cada vez más. Es así como surgen nuevas teorías que buscan explicar estas nuevas dinámicas. Una de ellas es la paradiplomacia, que se encuentra un poco más desarrollada en Estados Unidos y Europa, pero que va creciendo en nuestra región, en donde se están aunando esfuerzos para crear una comunidad epistémica que estudie este fenómeno.

La paradiplomacia es la acción internacional de los gobiernos no centrales. Tomando en cuenta el concepto de Duchacek (Oddone, Pizarro y Trebucq, 2020), refiere a que la paradiplomacia permite la entrada al campo de las relaciones internacionales, de manera directa e indirecta, de los gobiernos no centrales.

[43] Aclaramos que las limitaciones constitucionales estipuladas en el artículo 124 de la Constitución Nacional quedan excluidas de las variables a analizar debido a que solo se investigan las cuestiones políticas prácticas y no el marco normativo vigente.

Por eso, podemos decir que la paradiplomacia no es más que la interacción de subsistemas en función a intereses propios y características comunes. Buscar desde lo local la forma de conectarse al sistema internacional, procurando tener voz en el exterior que les permita afrontar los retos que demandan los procesos y problemas globales.
La actividad no es un fenómeno nuevo, siguiendo a Federico Trebucq encontramos que:

> Desde mediados de la década de 1970, municipios y regiones de países desarrollados y emergentes han traccionado la participación de sus empresas en mercados globales, exportado sus rasgos culturales e identitarios y realizado actividades de promoción turística mediante una activa gestión paradiplomática. (2019)

Desde ese momento, los gobiernos locales comenzaron a ver los beneficios de utilizar esta nueva herramienta que contribuye a su desarrollo y crecimiento económico. Del mismo modo, este proceso permitió el acceso a las relaciones internacionales para las escalas subnacionales, quienes la entendieron como una búsqueda de oportunidades externas y comprender el lugar que ocupa el territorio en un contexto globalizado e interdependiente.
En países federales como el nuestro, la autonomía de las provincias ha posibilitado que en la última reforma constitucional de 1994 se reconocieran sus competencias para celebrar acuerdos internacionales, constituyan regiones para el desarrollo económico y social de acuerdo a la satisfacción de sus intereses, a través del artículo 124[44].

Para algunos autores, esto ha posibilitado una democratización de la actividad diplomática que era exclusiva del poder central. Generando la posibilidad de que gobiernos locales se relacionen con otros países y organizaciones internacionales y con sus pares subnacionales de otros Estados.
Si bien los Estados Subnacionales son uno de los nuevos actores, estos no constituyen sujetos de derecho internacional, por lo que no tienen derechos ni obligaciones en el nivel internacional. No obstante, se posicionan en el sistema internacional como actor *per se,* y opera en los nuevos espacios de participación transnacionales.

> La irrupción de los Estados subnacionales como nuevos actores de la escena internacional, puede ser apreciada a través de las diversas dimensiones que hoy caracterizan el desarrollo de las sociedades: económica, financiera, comercial, cultural, vinculadas al turismo, la salud, el medio ambiente, el control fronterizo, la prevención de delito, el tráfico, la suscripción de acuerdos con otros actores internacionales estatales, subnacionales, organizaciones gubernamentales regionales e internacionales, ONG`s. La "paradiplomacia" se ha constituido, en un medio para su desarrollo. (CAEI, 2020)

El autor Marcelo Salviolo refiere a la introducción en la constitución nacional del artículo 124 como un nuevo esquema de relacionamiento entre el Estado Nacional y las provincias

[44] Artículo 124: Las provincias podrán crear regiones para el desarrollo económico y social y establecer órganos con facultades para el cumplimiento de sus fines y podrán también celebrar convenios internacionales en tanto no sean incompatibles con la política exterior de la Nación y no afecten las facultades delegadas al Gobierno federal o el crédito público de la Nación; con conocimiento del Congreso Nacional. La ciudad de Buenos Aires tendrá el régimen que se establezca a tal efecto. Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. (Constitución de la Nación Argentina, 2006).

al que llama "federalismo de concertación" (2005). El cual, es producto de la llamada "interdependencia compleja", que refiere a la existencia de canales múltiples que conectan a las sociedades, no solo a nivel interestatal, sino también a nivel transgubernamental y transnacional a través de los crecientes niveles de interdependencia económica, la velocidad de las comunicaciones y las redes informáticas. (CAEI, 2020).
Los autores Keohane y Nye agregan: "la multiplicidad de actores de la que habla la interdependencia compleja han abierto nuevos y múltiples canales de comunicación, actuando como 'correas de transmisión' de las políticas gubernamentales y económicas de un actor a otro." (1988, p. 42)
Esto permitió a los actores subnacionales buscar en el escenario internacional la solución a sus problemas vinculantes al comercio, inversiones, turismo, transferencia de tecnología, energía, medio ambiente, culturales, etc.

Inserción internacional de la Provincia de Santiago del Estero

Pasemos ahora a hablar del caso específico de la Provincia de Santiago del Estero. Comencemos por describir el marco normativo dispuesto en la constitución provincial, cuya última reforma fue en el año 2005.
De este modo, el articulo 136[45] consagra como una de las atribuciones del Poder Legislativo la de aprobar o desechar tratados con la Nación y los Estados extranjeros u otras provincias. En este caso, reflexionamos que el entendimiento es difuso respecto a la facultad que le otorga al Poder Legislativo en cuanto a los efectos consultivos o aprobatorios de los convenios, tomando en cuenta, que el artículo 160[46], inciso 5°, otorga al gobernador la atribución de celebrar y firmar tratados y convenios con la Nación, otras provincias y convenios internacionales dando cuenta al Poder Legislativo para su consideración. No queda claro si este último órgano puede rechazar o no un acuerdo.
En la parte práctica, las actividades de inserción internacional de la Provincia son llevadas adelante por la Casa de Santiago del Estero, Representación Oficial del Gobierno de la Provincia en la Ciudad de Buenos Aires y Relaciones Internacionales.
Desde el año 2006, la Casa de Santiago dejó de ser una dirección solamente dedicada al asesoramiento, la promoción y la realización de gestiones en la capital del país para sumar la tarea de ser Secretaría de Relaciones Internacionales y Comercio Exterior. De esta manera, desempeña tareas no solo de promoción comercial, sino también, culturales y turísticas.
Desempeña su actividad bajo la órbita de la Jefatura de Gabinete de Ministros y mantiene una relación fluida con los municipios más importantes, como son Santiago del Estero, La Banda y Termas de Rio Hondo. Con los demás municipios de la provincia se relaciona a través de los demás ministerios y según el rubro específico. Como es el ministerio de

[45] Artículo 136: Corresponde al Poder Legislativo:
1. Aprobar o desechar los tratados con la Nación, estados extranjeros u otras provincias para fines económicos, de administración de justicia y, en general, asuntos de interés común.
[46] Artículo 160: El gobernador es el jefe de la administración, representa a la Provincia en todos sus actos y tiene las siguientes atribuciones y deberes:
[...]5. Celebrar y firmar tratados y convenios con la Nación o con otras provincias con fines de administración de justicia, límites, interés cultural y económico, de trabajo, utilidad común y servicios públicos y convenios internacionales, dando cuenta al Poder Legislativo para su consideración y, en su caso, al Congreso Nacional.

producción y la secretaria de ciencia y técnica, junto con las cámaras de productores y los actores de las diversas actividades económicas principales y estratégicas.
En una entrevista realizada al funcionario German Munich, quien se desempeña como Coordinador de Relaciones Internacionales, Inversiones y Comercio Exterior de la Secretaría, se le consultó acerca de las actividades de integración regional que viene realizando la provincia.
En primer lugar, nos habló acerca de la región del Noroeste Argentino[47] (en adelante NOA) que constituye un eje prioritario para la estrategia política de la provincia. Las exportaciones de la provincia representan un volumen aproximado de 1100 millones de dólares, convirtiéndose en la principal de la región. El destino por excelencia de esas exportaciones es la región de Asia Pacifico. Siendo la integración con el norte de Chile de vital importancia para la logística de transporte. Las provincias de la región mantienen una fluida comunicación y avanzan en la creación de un bloque regional donde mancomunar sus intereses estratégicos y generar la infraestructura necesaria para la concreción de los corredores bioceánicos y la salida por los puertos chilenos.
En ese sentido, también se trabaja en la integración logística basada en volumen exportable: "Salta es la principal exportadora de vinos, por lo que nosotros queremos aprovechar esa capacidad para sumar los vinos que produce Santiago en sus envíos. Lo mismo ocurre con el comercio de caprinos que nosotros somos los lideres, le ofrecemos a la provincia que quiera sumarse a nuestra logística" (Munich, 2020).
En cuanto a la relación con el Estado Nacional y los cambios de gobierno, el entrevistado responde que es una ventaja que el gobierno provincial no haya cambiado la política ni las estrategias planteadas hace 15 años, la cual es lograr el desarrollo económico de la provincia.
Las políticas planificadas se pueden retrasar si no hay un acompañamiento del gobierno nacional, pero en la medida en que los objetivos sean claros, se continúa con la misma línea de trabajo para cuando surja la oportunidad. La demanda de Santiago viene siendo la realización de la infraestructura necesaria para agilizar la comunicación terrestre con Chile, para tener acceso a los puertos del pacifico, sin embargo, el anterior gobierno nacional realizó inversiones para la reactivación de los trenes de carga hacia el puerto de Rosario, hecho que no impidió a la Secretaría sacar provecho de esa situación y buscó nuevos destinos para las exportaciones santiagueñas a través del atlántico.
Por otra parte, durante la entrevista se mencionó la creación del Consejo Federal de Relaciones Exteriores y Comercio Internacional de reciente creación mediante el decreto 741/2020 por el presidente de la Nación.
Esto viene a colación de la relación más abierta de la Cancillería que lleva adelante este gobierno, en donde, según el entrevistado, se están escuchando las propuestas y demandas de las provincias.
Hasta el momento, no existía un espacio destinado a las provincias para aportar a la política exterior. Luego de la institucionalización de la inserción internacional de las provincias por la constitución nacional, las tareas de coordinación entre las provincias y la nación pasaron a la órbita de la Dirección de Asuntos Federales y Electorales de la Cancillería, que apoyaba las iniciativas de las provincias para su inserción internacional.

[47] Esta región está compuesta por las provincias de Catamarca, La Rioja, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.

"El nuevo Consejo Federal cambiará las reglas de juego al permitir la participación de las provincias en la proyección internacional y el proceso de integración regional" afirman Oddone y Álvarez (2020). Esta iniciativa ya fue utilizada en otros Estados Federales y responde a un cambio de paradigma de la teoría clásica de la escuela realista que considera a la política exterior como potestad absoluta del Estado central, siendo un único actor homogéneo.

No obstante, actividades como la promoción económica, comercial, turística, entre otras, en un país federal y diverso como la Argentina, requiere de una coordinación de todas esas ofertas para mejorar el posicionamiento internacional tanto del país como de las provincias. "Antes que homogeneizar la pluralidad de intereses y visiones del país, la política exterior necesita reflejar las diferencias internas de la Argentina en términos de su potencialidad." (Oddone y Álvarez, 2020)

La nueva lógica de la política exterior permitiría transformar la oferta del país en algo más diverso, atractivo y productivo en términos de productos y servicios, argumentan Oddone y Álvarez (2020).

> En ello, el papel del nuevo Consejo Federal será clave. Que cada provincia y la CABA se expresen y promocionen individualmente implica el riesgo de atomizar la oferta del país, transformándola en una competencia interna por recursos y el público destino. Por el contrario, contar con un órgano que coordine estas iniciativas y las involucre dentro del proceso de toma de decisión del país, favorece la cooperación, su articulación y difusión internacional. (Oddone y Álvarez, 2020)

Desafíos:

En este apartado vamos a presentar algunas cuestiones que pueden ser consideradas como desafíos o retos que quedan por cumplir en el futuro en pos del objetivo de la inserción internacional y aumentar el volumen de exportaciones de la provincia.

Uno de estos aspectos es el cultural. Con esto nos referimos a cambiar las costumbres de los productores locales que acostumbran a negociar por separado con los intermediarios logísticos y no se constituyen en cámaras o cooperativas para lograr mejores acuerdos en cuanto a volumen de producción transportada y costos.

Por otro lado, también se necesita profundizar en la difusión de conocimientos y prácticas más eficientes para la producción. Los productores, muchas veces, ignoran los beneficios que traen las certificaciones necesarias para poder exportar su producción. En lugar de ello, destinan el total de su producción al consumo local y no buscan la industrialización de la materia prima.

El poco nivel de valor agregado también es un desafío. Se busca la industrialización de la producción para generar mayores ingresos, no solo a los productores, sino también ingresos fiscales. Actualmente las principales ramas que generan ingresos importantes a la provincia son la apicultura, las legumbres, la caprina y la agroganadería.

Oportunidades:

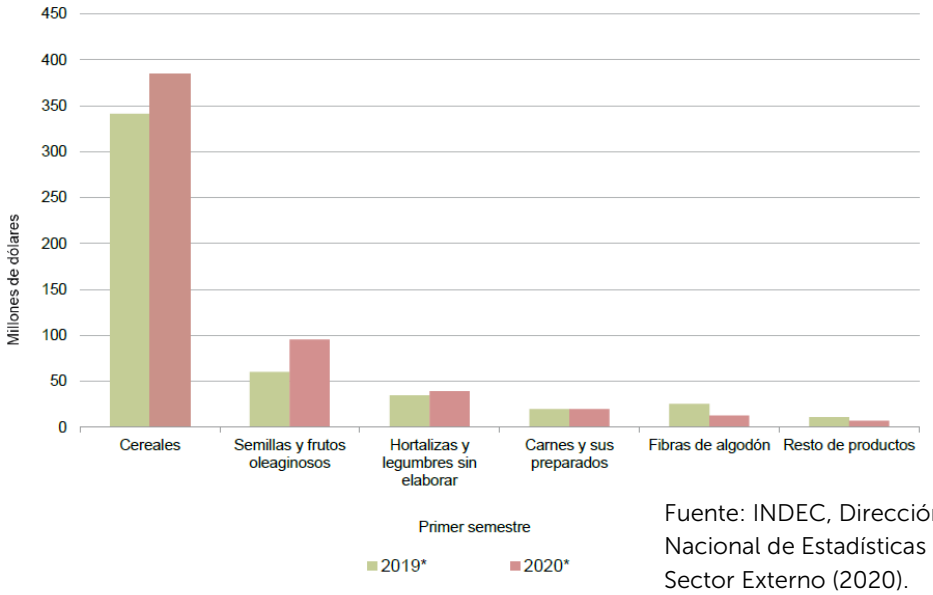
Pasaremos ahora a hablar acerca de las oportunidades que se registran para continuar afianzando la actividad paradiplomatica.
Una de ellas es la fluida relación entre las provincias del NOA, quienes recientemente constituyeron el "Consejo de Relaciones Internacionales del NOA", un espacio institucional donde confluyan los intereses de los gobiernos de las seis provincias y acuerden políticas para que actúen en conjunto.
Otro aspecto, es que el trabajo de los organismos multilaterales donde participa la provincia como ZICOSUR y ATACALAR se aceleró debido a la pandemia. Las videoconferencias agilizaron las reuniones interministeriales, además del considerable ahorro en tiempo y económico de realizar cumbres cada cierto periodo de tiempo. Esto resulta en un beneficio para las entidades subnacionales que muchas veces no cuentan con los mismos recursos para afrontar este tipo de gastos.
Por último, el gran potencial productivo que tiene la provincia, lo que la convirtió en la principal exportadora del NOA. La diversificación de productos que ofrece, no solo materias primas e industrializadas, sino también lo inmaterial como el turismo termal, los eventos deportivos de nivel internacional que se realizan en la provincia, actividades culturales y religiosas representan una gran fuente de ingresos y generación de puestos de trabajo genuinos para la provincia, además de afianzar la "marca Santiago" a nivel nacional e internacional.

Exportaciones de Santiago del Estero

La provincia es la principal exportadora del NOA por segundo año consecutivo, según datos recogidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020), alcanzando en el primer semestre de 2020 un valor por 559 millones de dólares. Esto representa un incremento del 13,4% respecto del mismo periodo del año anterior, cuando se exportó por un total de 493 millones de dólares. Las exportaciones totales del año 2019 sumaron un total 1.106 millones de dólares.
El mayor bien exportado fue el maíz, con un total de 503 millones de dólares; seguido de la soja, 216 millones; luego el trigo, 148 millones; las legumbres, 98 millones; las fibras de algodón, 61 millones; carne bovina, 54 millones; sorgo granífero, 7 millones; subproductos oleaginosos de la soja, 6 millones; cebada, 2 millones; y por último, la miel, 2 millones. (Coordinación de RR.II., y COMEX-CSDE, 2020).
Así mismo, en el periodo 2017-2020 las exportaciones aumentaron un 46%. En la actualidad, participa con el 2,0% de las exportaciones del país y representa el 34,8% de los envíos al exterior de la región.
En cuanto a la producción, se destacan: los cereales (trigo y maíz) con el 68,7%; semillas y oleaginosas, 17,1%; por último, las hortalizas y legumbres, con una participación de 7,0%. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020)
Los productos primarios representan la mayor parte de las exportaciones por un valor de 533 millones de dólares. El resto del total de las exportaciones están compuestas por Manufacturas de origen agropecuario que ascienden a los 25 millones de dólares. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020).

Los principales destinos de las exportaciones fueron ASEAN[48], China, "Magreb y Egipto"[49], Mercosur y Resto de ALADI[50].

A continuación presentamos un gráfico obtenido del Informe de Comercio Exterior Vol. 4, n° 15, que realiza una comparación entre el primer semestre del 2019 y de 2020 de los principales rubros de la provincia de Santiago del Estero y su volumen de exportaciones representado en millones de dólares.



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo (2020).

[48] Asean: Asociación de Naciones del Sudeste Asiático, compuesto por: Brunei, Camboya, Filipinas, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Singapur, Tailandia y Vietnam.

[49] Magreb: región comprendida por los países de: Argelia, Egipto, Libia, Marruecos, Mauritania y Túnez

[50] Resto de ALADI se refiere a la Asociación Latinoamericana de Integración: compuesto por Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, Perú y zonas francas.

Consideraciones Finales

La actividad paradiplomatica demuestra tener un terreno prospero para crecer y continuar evolucionando por estas latitudes. Ya ha probado los beneficios que genera y cada vez más vemos como los gobiernos locales logran beneficiarse de esta práctica.

Las tendencias iniciadas con la globalización de revalidar lo local y una retracción del Estado Nacional en cuanto a su poder y hegemonía se acentúan. Ante esto, los gobiernos locales se ven en la obligación de atender cuestiones que no hubieran sido parte de la agenda hace apenas 20 años. Cuestiones como el desarrollo del hábitat, medioambientales, turismo, desarrollo económico, incluso cuestiones migratorias, afectan a las ciudades y provincias en una mayor medida.

Esto las lleva a tener nuevas demandas para con los gobiernos centrales y cuentan con la herramienta de coordinar acciones con sus pares regionales para la aplicación de políticas comunes.

El que los gobiernos subnacionales enfrenten nuevas situaciones y puedan interactuar a nivel internacional no las exime de sus derechos y obligaciones constitucionales para con el poder central. Es su deber defender las atribuciones que han conseguido y actuar responsablemente para el beneficio de su población y del país en general.

Los Estados Nacionales continúan siendo uno de los actores principales del sistema internacional y, en el plano doméstico, el que tiene el poder y los recursos suficientes para generar infraestructuras y condiciones necesarias para el desarrollo de cada región.

En tiempos en los que el separatismo y líderes populistas pregonan su desaprecio a la cooperación internacional y el comercio mundial, no está mal recordar el camino que recorrió la comunidad internacional para lograr la interconexión y los niveles de vida con los que gozamos hoy.

La pandemia sin precedentes que experimentamos este año ha desnudado las debilidades de las organizaciones multilaterales de la posguerra. Sin embargo, como se ha expuesto en este trabajo, las nuevas organizaciones multilaterales subnacionales han podido adaptarse y continuar con su trabajo demostrando el espíritu y la convicción de crecimiento con los que cuentan sus miembros.

En lo referente a la Provincia de Santiago del Estero, demuestra ser una entidad subnacional que está decidida a aprovechar las herramientas paradiplomáticas y lo viene realizando desde que creó la Secretaría.

La diversidad de recursos y actividades productivas con las que cuenta la posicionan como un lugar atractivo para las inversiones. La infraestructura disponible y la que proyecta a futuro la puede posicionar como una de las provincias más pujantes de la región convirtiéndola en destino estratégico para nuevas actividades que generen empleo.

Los lazos históricos de la región NOA las vuelve a unir en la actualidad en su proyecto común para crear la "entidad exterior" de la región. Un proyecto ambicioso que pone en relieve los beneficios que trae la inserción internacional para una región que históricamente se ha visto en desventaja con la región central del país. La diversidad de sus exportaciones y sus variadas actividades significan enormes beneficios, no solo para las provincias que las componen, sino para el país también. Y en caso de tener éxito sus planes de institucionalizarse, constituirían un gran impulso al desarrollo de la actividad paradiplomatica, siendo ejemplo para las demás regiones del país y un interesante caso de estudio para futuras investigaciones de este tipo.

La investigación realizada no es definitiva ni concluyente. Esperamos que este sea un aporte para futuras investigaciones a partir de lo analizado en este trabajo realizado para ser presentado en el Congreso del Gran Chaco.

Referencias Bibliográficas

Centro Argentino de Estudios Internacionales. (s.f.). *caei.com.ar.* Recuperado el 23 de agosto de 2020, de caei.com.ar.

Constitución de la Nación Argentina. (2006). *Constitución de la Nación Argentina.* Capital Federal: Betina.

Constitución de la Provincia de Santiago del Estero. (2006). *Constitución de la Provincia de Santiago del Estero.* Santiago del Estero: Marcos Vizoso.

Coordinación de RR.II., Inversiones y COMEX-CSDE. (2 de Octubre de 2020). *@RRIIyCOMEX.* Recuperado el 3 de Octubre de 2020, de @RRIIyCOMEX: https://twitter.com/RRIIyCOMEX/status/1312032673829916672?s=08

Instituto Nacional de Estadisticas y Censos. (2020). *Informes técnicos. Vol. 4, n° 161/ Comercio Exterior Vol. 4, n° 15.* Buenos Aires: INDEC.

Keohane, R., & Nye, J. (1988). *Poder e interdependencia. La politica mundial en transición* . Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

Munich, G. (17 de Septiembre de 2020). La paradiplomacia de la Provincia de Santiago del Estero. (L. L. Rios, Entrevistador)

Oddone, N., & Alvarez, M. (24 de Septiembre de 2020). *Clarin.com*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2020, de Clarin.com: http://www.clarin.com/opinion/argentina-politica-exterior-federal_0_ZfaU6Vfh.html

Oddone, N., Pizarro, L., & Trebucq, F. (2020). Las Relaciones Internacionales de los gobiernos municipales de la provincia de Córdoba: diagnóstico y principales desafíos. En D. Cravacuore, & S. Ilari, *Gobierno, Política y gestión local en Argentina* (págs. 52-66). Quilmes, Buenos Aires, Argentina: Colección PGD ebooks.

Safarov, A. (2019). La Paradiplomacia del Noroeste Argentino: el caso Zicosur. *Revista Secretaria del Tribunal Permanente de Revisión del Mercosur*, 283-294.

Salviolo, M. (2005). *Provincias y Convenios Internacionales, una propuesta desde el Federalismo de Concertación.* Buenos Aires: Nuevo Hacer, grupo editor latinoamericano.

Trebucq, F. (14 de Agosto de 2019). *La Voz*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2020, de La Voz: https://www.lavoz.com.ar/opinion/paradiplomacia-que-significa-y-por-que-es-importante

Zubelzú, G. (2008). *El diseño institucional y los perfiles de gestión externa en las provincias argentinas.* Buenos Aires: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Evaluación de la sustentabilidad de pequeños establecimientos ganaderos de Salta Forestal S.A. (departamento Anta, provincia de Salta)

Laura Liliana Huaranca, Melisa Lucía Escosteguy, Lucía Inés Cuellar,
Mery Aimé Gutiérrez López, Jazmín Marcela del Rosario Sorani, Patricia Gabriela Chávez

Grupo de Estudios e Investigaciones Socio-Ambientales (GEISA), Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, A4408FVY. Tel.: +54-9-387-6842885. E-mail: lauralilianhuaranca@yahoo.com.ar

Resumen

El avance de la frontera agropecuaria provocó problemas socioambientales en la región del Gran Chaco. La empresa estatal Salta Forestal S.A es un caso paradigmático de cambio uso del suelo y de conflicto por tenencia de la tierra. En el contexto de un informe elaborado para la empresa estatal Salta Forestal S.A. por integrantes del INENCO, UNSa e INTA, se estimó sustentabilidad de pequeños establecimientos ganaderos de Salta Forestal utilizando el marco conceptual de Sistemas Socio Ecológicos (SSE). A partir de entrevistas semi-estructuradas se estimó el Índice de Sustentabilidad Agropecuaria (ISAP) para los SSE y, mediante la interpolación de los valores de ISAP se zonificó el territorio. La sustentabilidad promedio de los SSE se estimó en 47 puntos sobre una escala de 1 a 100, recibiendo la calificación de "Regular". Los indicadores vinculados al contexto local y regional, y a cuestiones vinculadas con la interacción entre actores locales recibieron los menores valores, mientras que los indicadores vinculados a la capacidad de los actores para llevar adelante sus actividades productivas, recibieron los mayores valores. A pesar de las dificultades vinculadas a la ausencia del Estado los productores presentan un alto compromiso para desarrollar sus actividades. El ISAP aporta a la implementación de medidas correctoras que deberían ser incluidas en un plan de desarrollo y gestión sustentable para la región.

Palabras Claves: Índice de Sustentabilidad Agropecuaria, Salta Forestal, Sistemas Socio Ecológicos.

Introducción

El avance de la frontera agropecuaria promovido por el Estado y empresas privadas provocó problemas socio-ambientales en la región del Gran Chaco. Entre los factores que impulsaron el avance de la frontera agropecuaria se encuentran el aumento de los precios de algunos commodities en el mercado mundial (Fehlenberg et al., 2017), la introducción de variedades de soja genéticamente modificadas, la expansión de la agricultura de siembra directa, los cambios en el régimen de lluvias (Grau & Gasparri, 2009), la necesidad de desplazar el ganado del centro del país (Paruelo et al., 2005), y el creciente proceso de sojización (Delvenne et al., 2013). La sustitución de ecosistemas naturales por sistemas agropecuarios puede apreciarse a diferentes escalas de observación (Duarte et al., 2006). A nivel local, estos cambios tienen importantes efectos socio-económicos y ecológicos (Paruelo et al., 2011; Mastrangelo et al., 2019). A escala regional, los cambios influyen en la biodiversidad, el clima, y los ciclos naturales (servicios ecosistémicos) (Paruelo et al., 2016; Viglizzo et al., 2012; Volante et al; 2012). También se generan o favorecen conflictos socio-ambientales que ocasionan o pueden ocasionar desalojos de pequeños productores y comunidades indígenas, se afectan las posibilidades de reproducción social, y se profundizan condiciones locales de marginalidad, pobreza y pérdida de soberanía alimentaria (Seghezzo et al., 2017; Vallejos et al., 2020).

En línea con el aumento de los conflictos socio-ambientales en la región (Vallejos et al., 2020), en Salta Forestal S.A se agravaron recientemente los conflictos por tenencia de la tierra debido al avance de la deforestación con fines de producción intensiva en la zona[51]. En Salta Forestal habitan familias criollas cuya subsistencia depende de la ganadería de monte, una práctica productiva que ha ido variando en el tiempo y que posee un fuerte componente cultural. La ganadería de monte es extensiva, es decir que los animales pastan libremente en el monte alrededor del establecimiento productivo o "puesto". La vulnerabilidad de los pequeños productores criollos es alta ya que además de no poseer instrumentos legales específicos para legitimar su voluntad de poseedores de las tierras que ocupan, presentan sistemas productivos ganaderos que requieren avanzar hacia modelos productivos más justos y sustentables y, de mayor equidad social.

Evaluar la sustentabilidad de los sistemas productivos puede ayudar a la formulación de políticas que respeten el ambiente y sean socialmente aceptables (Bell y Morse, 2008). Existen varias metodologías para evaluar sustentabilidad a nivel predial, tales como el MESMIS (Astier et al., 2008), el IPAS (Rigby et al., 2001), el AGRO*ECO (Girardin et al., 2000), y el AgroEcoIndex (Viglizzo et al., 2006), entre otras. A nivel local y precisamente en el departamento de Anta, se ha desarrollado y aplicado un Índice de Sustentabilidad Agropecuaria (ISAP) para la evaluación de sistemas agropecuarios (Vega et al., 2015; Jeckeln et al., 2016; Huaranca et al., 2017; Seghezzo et al., 2020). Este índice presenta una mayor flexibilidad, facilidad y adaptabilidad según la escala de análisis y el tipo de actividad que se desea evaluar. En el presente trabajo se evaluó la sustentabilidad de sistemas productivos ganaderos bajo monte de Salta Forestal utilizando el ISAP. El presente estudio fue realizado en el marco del informe "Diagnóstico social, ambiental y productivo de

[51] Diario "CuartoPoderSalta" Salta, 4 de julio de 2019. Último acceso el 25 de septiembre de 2020.

pequeños establecimientos ganaderos de Salta" y forma parte de uno de los cuatro componentes principales del mismo (en paralelo, también se analizaron aspectos sociales y demográficos, se evaluó el estado del bosque y se desarrollaron propuestas de mejoras tecnológicas). Dicho informe fue desarrollado por personal profesional y técnico del Grupo de Estudios e Investigaciones Socio-Ambientales (GEISA) del INENCO (CONICET/UNSa), la Universidad Nacional de Salta (UNSa), y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), que a su vez integran el proyecto EUROCLIMA+ (Componente Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas) financiado por la Unión Europea.

Materiales y métodos

Área de estudio

El área de estudio se encuentra ubicada en el departamento Anta de la provincia de Salta en los lotes fiscales 35 y 36. Abarca una superficie de 338.338 ha y está situado a 37 kilómetros de la localidad de Joaquín V. González sobre la ruta provincial 41, la cual desemboca en la ruta provincial 52 (Figura 1). El clima se caracteriza por ser subtropical semiárido con estación seca y precipitaciones que alcanzan un promedio anual entre los 550 y 600 mm (Bianchi y Yañez, 1992). La población de Salta Forestal S.A. se concentra en la fracción Sur, en el centro poblacional llamado 25 de Junio. Hay además 93 puestos, en los que viven aproximadamente 180 familias. Esta población constituye un porcentaje importante de la población rural de todo el departamento de Anta, que cuenta con menos de 60.000 habitantes contando ciudades, pueblos y parajes (INDEC, 2010).

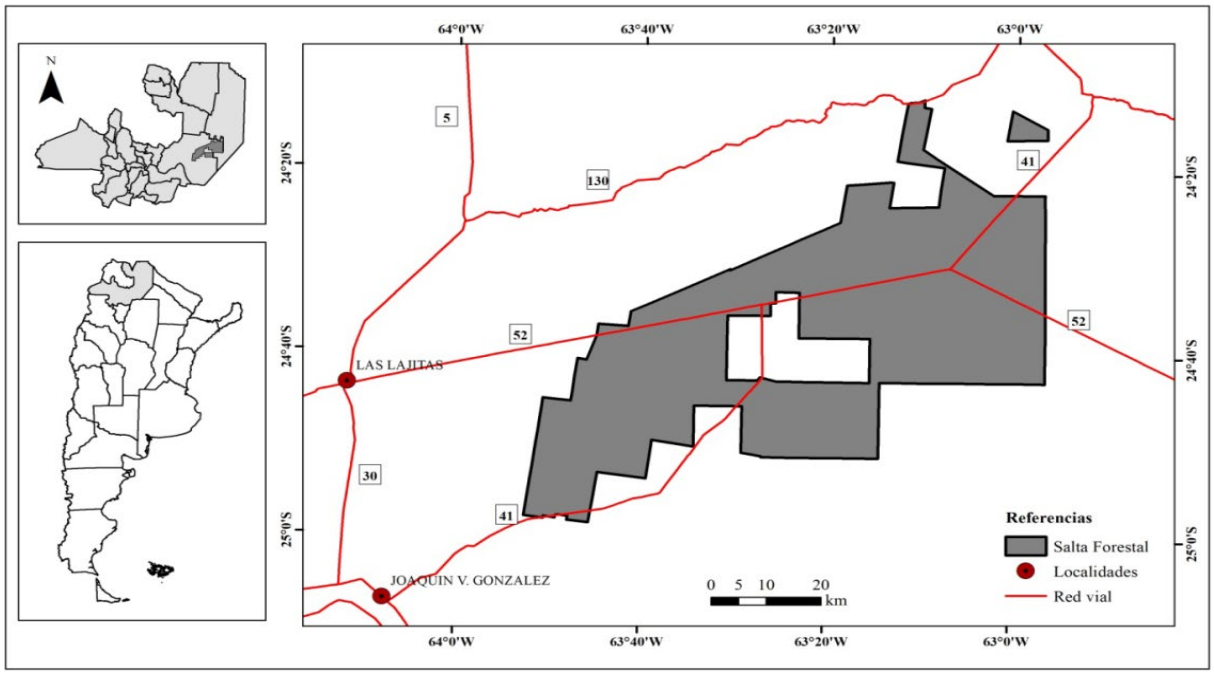


Figura 1. Área de estudio

Índice de Sustentabilidad Agropecuaria (ISAP)

El Índice de Sustentabilidad (IS) que se utilizó en este trabajo está basado en el ISAP y es una medida de la sustentabilidad que se podría incluir entre las metodologías de evaluación integrada que utilizan herramientas de análisis multi-criterio. El IS se basa en el marco teórico de "sistemas socio-ecológicos" (SSE) propuesto por Elinor Ostrom (2009). El método incluye los tres pilares de la clásica idea de "desarrollo sustentable" (economía, ambiente y sociedad) y agrega una perspectiva temporal asociada a los procesos de toma de decisiones (Seghezzo, 2020).

Los SSE se entienden como el ámbito geográfico y cultural en el cual se producen los procesos de cambio social, ambiental y productivo. Este enfoque permite incluir en la evaluación los procesos de gobernanza y toma de decisiones de gestión. Las actividades productivas contenidas en el área de estudio se consideraron un SSE en el cual la gestión productiva interactúa con el contexto ambiental, social y cultural en el corto, mediano y largo plazo. La sustentabilidad del SSE se define en este caso como "un proceso adaptativo y permanente de toma de decisiones y adopción de estrategias de aprovechamiento de bienes ambientales, que genera o mantiene una distribución equitativa de beneficios productivos y protege la diversidad natural y cultural" (Vega et al.,2015).

La sustentabilidad de los SSE se describió en términos de cinco aspectos fundamentales que interactúan entre sí: (1) Sistema: Componentes materiales o biofísicos y estrategias de gestión productiva de la unidad de manejo; (2) Actores: Representantes sociales relevantes (productores agropecuarios, trabajadores, técnicos, gobierno, y otros actores) cuyas acciones o inacciones afectan de manera determinante a las unidades de manejo; (3) Resultados: Cambios en los procesos productivos y consecuencias espaciales o temporales del proceso de toma de decisiones; (4) Interacciones: Espacios o canales reales o virtuales existentes para intercambio de información, debate y discusión de problemas entre actores y representantes de distintas unidades de manejo; y (5) Contexto: Aspectos políticos, institucionales, históricos, legales, sociales y ambientales que afectan o pueden afectar al sistema bajo análisis y que constituyen el marco local, regional y global que condiciona o favorece el desarrollo de las actividades productivas.

La sustentabilidad se analizó como una función objetivo que es posible optimizar mediante una minimización de las restricciones que la afectan. Las restricciones (o aspectos críticos) son aquellos factores y/o procesos que tienen un efecto limitante sobre el sistema. La atención especial que se da a los aspectos críticos se basa en la idea de que, por razones prácticas, históricas y epistemológicas, es mucho más fácil evaluar la "in-sustentabilidad" de un sistema (los problemas que lo afectan) que su sustentabilidad (la cercanía a un hipotético estado deseable). Siguiendo esta perspectiva, se seleccionaron indicadores de sustentabilidad para describir cada uno de los cinco aspectos del marco conceptual.

Se siguieron los lineamientos metodológicos de Bossel (1999) y Bell y Morse (2008). Cada indicador se valoró en una escala de 0 a 100 (100 = totalmente sustentable; 0 = totalmente in-sustentable). El ISAP de cada establecimiento se calculó como un promedio de los aspectos sin ponderación, ya que todos son componentes esenciales con valor equivalente. Cada aspecto se calculó como el promedio de los indicadores seleccionados

para ese aspecto. El resultado final se redondeó a números enteros y se cotejó con la siguiente escala de sustentabilidad: 0 a 24 = Mala; 25 a 49 = Regular; 50 a 74 = Buena; 75 a 100 = Excelente. El umbral de aceptabilidad que se adoptó en este trabajo, tanto para indicadores como para aspectos, fue de 50 puntos. Este umbral es la condición de referencia para la adopción de medidas correctoras. El umbral puede variar en función del grado de exigencia que se adopte en cada caso o en cada región y puede ser modificado en el tiempo para promover un proceso de mejora continua. La estimación de los indicadores se realizó mediante visitas a campo y la realización de entrevistas semi-estructuradas para asignar valores a los indicadores de acuerdo a la percepción de cada actor o productor. Las entrevistas se basaron en una encuesta guía elaborada para facilitar la recopilación de información básica y para orientar la valoración de los indicadores.

Recolección de datos

Antes de iniciar la recolección de datos de cada puesto, se realizaron tres talleres de socialización para presentar el trabajo y poner en conocimiento la finalidad del mismo y los productos esperados luego de su concreción. En todos los talleres se incluyó la presentación de la propuesta acompañada de material impreso (mapas, folletos, descripción de la propuesta) y contó con la presencia, además de los puesteros, de técnicos e investigadores del INTA, UNSa, GEISA (INENCO) y autoridades locales y legislativas (en el tercer taller).

Todos los datos recopilados en la encuesta se trataron en el marco de la Ley Nacional 25.326 que establece principios generales relativos a la protección de datos, derechos para los titulares de esos datos, y derechos y obligaciones para usuarios y responsables de archivos, registros y bancos de datos. Dado que la encuesta incluyó preguntas en torno a distintos aspectos (la valoración de indicadores constituyó únicamente una parte de la misma), en virtud del art. 7 de dicha ley, los datos calificados potencialmente como "sensibles", fueron tratados sin identificación de su titular en una sección separada del resto de los datos personales.

La estimación de los indicadores se realizó mediante visitas a campo y la realización de encuestas para asignar valores a los indicadores de acuerdo a la percepción de cada productor (autoevaluación). El formulario de encuesta sirvió como instrumento técnico para el relevamiento sistemático de datos y para orientar la valoración de los indicadores. Fue elaborado por el grupo de trabajo y mejorado a partir de la consulta a expertos y productores (en los talleres participativos), pruebas piloto a campo y asesoramiento legal. Las encuestas de campo se realizaron mediante la conformación de equipos técnicos que contaron con el acompañamiento de un/a representante de los/las productores/as locales para una mejor ejecución de los relevamientos prediales y una mayor legitimación social de los resultados, un técnico del INTA (AER J.V. González) y un técnico del GEISA. Para garantizar que las encuestas completadas por los equipos técnicos fueron efectivamente las que se utilizaron en la elaboración de los informes, los originales de dichas encuestas quedaron en posesión de los/las productores/as.

Resultados y discusión

En la Tabla 1 se encuentran los indicadores seleccionados (20) por Aspecto para evaluar cada puesto.

Tabla 3. Aspectos e indicadores del Índice de Sustentabilidad Agropecuaria (ISAP).

Aspectos	Indicadores	Breve descripción
Sistema	Tenencia	Importancia de la tenencia actual sobre las actividades productivas
	Vivienda	Condiciones demográficas y de habitabilidad de la vivienda
	Agua	Provisión y calidad de agua e instalaciones sanitarias
	Energía	Fuentes de energía e instalaciones vinculadas a la provisión energética
	Instalaciones	Cantidad y calidad de las instalaciones productivas ganaderas
	Ecosistema	Estado actual del ecosistema predial y provisión de servicios ecosistémicos.
Actores	Saberes	Capacidad técnica y operativa del personal y su influencia sobre el manejo productivo
	Empleo	Disponibilidad de mano de obra calificada o no calificada en la zona
	Satisfacción	Cumplimiento de expectativas productivas y sociales
Resultados	Receptividad	Receptividad ambiental para ganadería o capacidad de carga del bosque nativo
	Rodeo	Composición y calidad del rodeo y posibilidades de perpetuarse o mejorar en el tiempo
	Mejoras	Receptividad mejorada por inversiones y manejo (pasturas implantadas, reserva forrajera)
	Mercado	Canales de venta y distancia a los mercados (ganaderos)
Interacciones	Asociaciones	Participación en asociaciones, organizaciones o instituciones vinculadas a la actividad productiva
	Participación	Asistencia a reuniones para solucionar problemas e intercambiar experiencias
	Convivencia	Convivencia con productores vecinos y otras organizaciones locales o regionales
Contexto	Servicios	Servicios públicos disponibles en la zona (luz, agua potable, salud, seguridad, educación, etc.)
	Infraestructura	Existencia y calidad de la infraestructura extrapredial estatal (caminos, puentes, etc.)
	Seguimiento	Seguimiento, control o apoyo estatal de las actividades productivas (incluye créditos y subsidios)
	Ambiente	Condiciones climáticas y ambientales regionales que pueden afectar la actividad productiva

Los indicadores seleccionados sirvieron de guía para el monitoreo continuo de la evolución del puesto y ayudan a detectar áreas de mejora y tomar decisiones de gestión bien fundamentadas. Se evaluó la sustentabilidad del 86% de todos los puestos existentes en Salta Forestal (Figura 2).

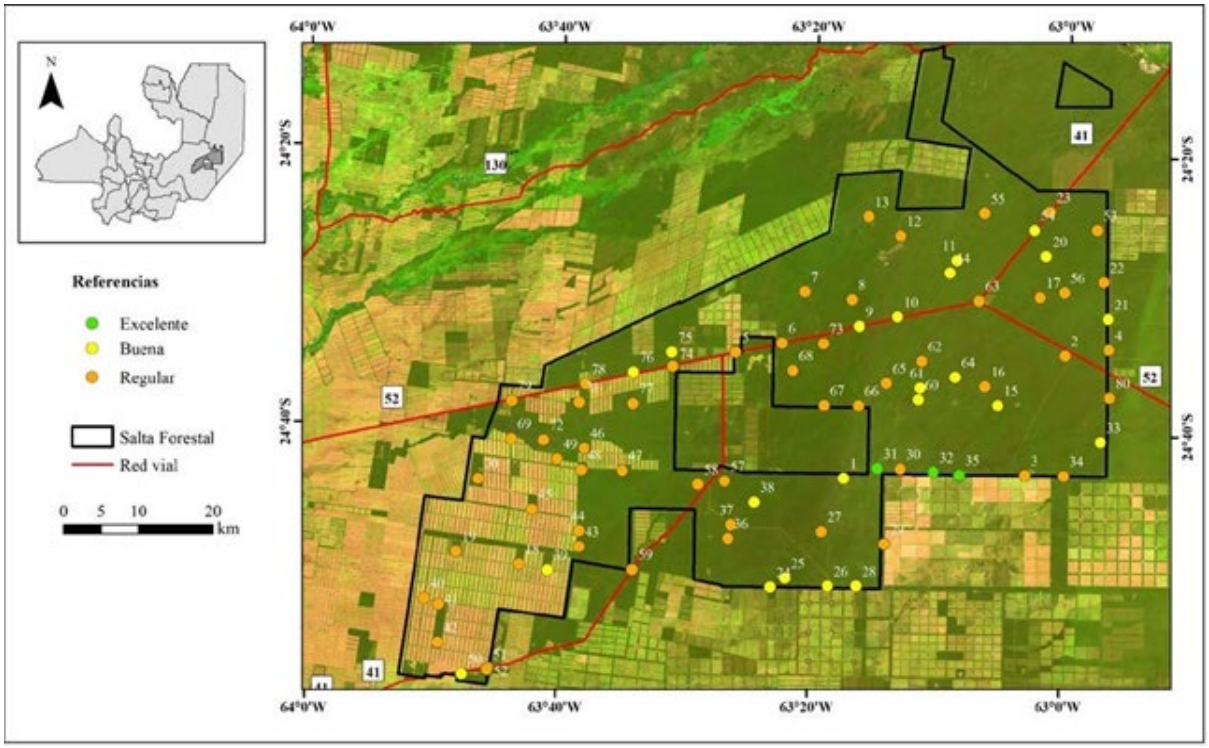


Figura 2. Categorías del ISAP de los puestos relevados. Naranja: Regular; Amarillo: Buena; Verde: Excelente.

El valor promedio del ISAP para toda el área fue de 47 (rango de sustentabilidad: Regular) y los valores máximos y mínimos fueron de 80 (sustentabilidad: Excelente) y 30 (sustentabilidad: Regular) respectivamente. En ambas situaciones se observaron notables desequilibrios entre los 5 aspectos y sus respectivos indicadores del ISAP (Figura 3;Figura 4). Si consideramos el ISAP promedio, las deficiencias más notorias se observan en los indicadores del aspecto *Contexto*, a raíz de la escasa inversión en mantenimiento y cantidad de caminos *(Infraestructura*), limitada provisión de servicios públicos (*Servicios*) o asistencia técnica sobre temas específicos (*Seguimiento*) y el estado degradado del monte (*Ambiente*). Estas deficiencias, que sugieren escasa presencia o influencia de organismos estatales en la zona, repercuten negativamente en los indicadores del aspecto *Sistema (Tenencia, Vivienda, Agua, Energía, Instalaciones y Ecosistema)* y *Resultados* (*Receptividad, Rodeo, Mejoras y Mercado*). También se asignaron bajos valores a los indicadores del aspecto *Interacciones*, debido a que la mayoría de los puestos considerados no están incluidos en grupos o asociaciones con fines productivos o sociales (*Asociaciones*) a pesar de que la *Convivencia* es buena en todo el territorio. Es de resaltar que los indicadores del aspecto *Actores* recibieron todos valores relativamente altos para las tres situaciones, lo cual refleja el hecho de que los puesteros están haciendo un esfuerzo considerable por mantener sus actividades productivas y sus modos de vida, a pesar de las malas condiciones de contexto en que se encuentran. El valor máximo arrojado describe la situación del puesto número 35 que presenta particularidades destacables en comparación con el resto de los puestos. En cuanto al aspecto *Contexto* se encuentra sobre ruta enripiada (*Infraestructura*), la distancia al pueblo es relativamente corta y al encontrarse frente a una gran empresa agrícola posee los beneficios de comunicación (red de internet y señal

telefónica) (*Servicios*). Las instalaciones productivas se encuentran en buen estado y posee forraje año completo (*Sistema*) lo cual se ve reflejado en el aspecto de *Resultados*, con la buena calidad del ganado (*Rodeo*) y por consiguiente en la comercialización (*Mercado)*. En cambio, el valor mínimo describe la situación del puesto número 37 que se encuentra muy aislado de rutas (*Infraestructura*), servicios públicos (Internet, Salud, señal telefónica) (*Servicios*). En cuanto al aspecto de *Resultados* sólo dispone del monte degradado para el forraje (Receptividad) lo cual repercute en la baja calidad del ganado vacuno (Rodeo) y consecuentemente en la comercialización (*Mercado*) que provoca que los precios de venta sean bajos sin disfrute de ganancias.

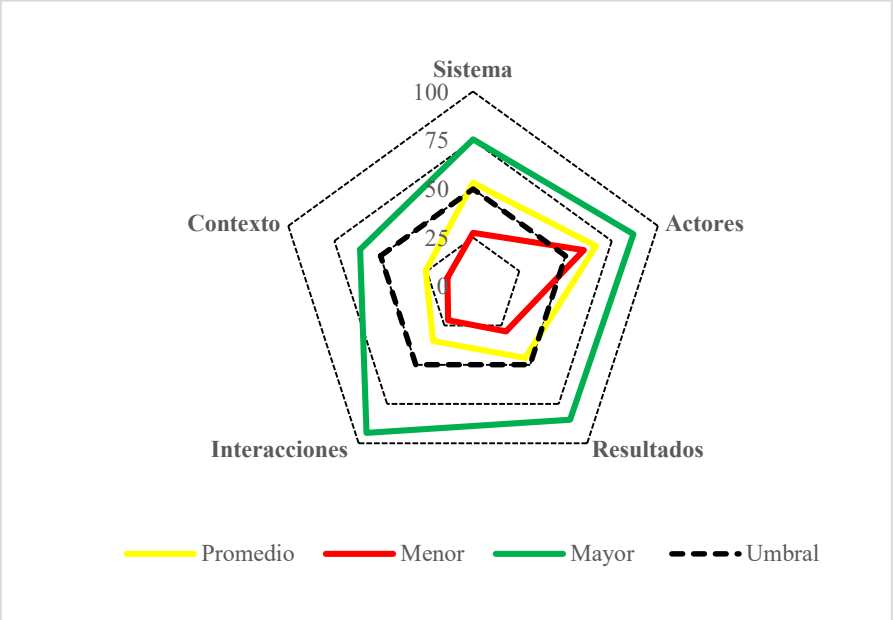


Figura 3. Valores promedio, mayores y menores de los aspectos del Índice de Sustentabilidad Agropecuaria (ISAP).

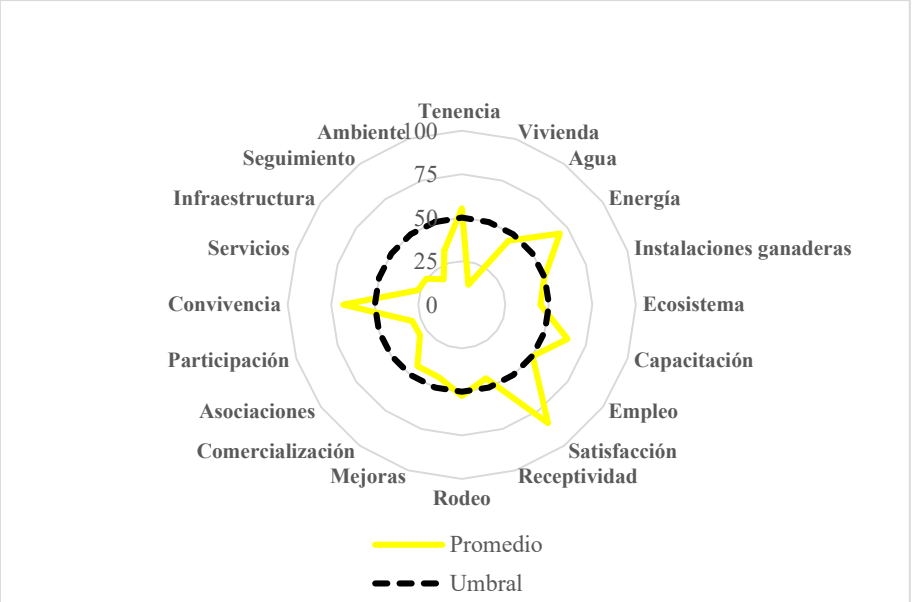


Figura 4. Valores promedios de los Indicadores del Índice de Sustentabilidad Agropecuaria (ISAP)

Mejoras sugeridas a partir del ISAP

Si consideramos la situación promedio podemos observar que la mayoría de los indicadores evaluados (12 de 20), obtuvo valores por debajo del umbral de 50 puntos de sustentabilidad, con 2 indicadores exactamente en el límite (Figura 5).

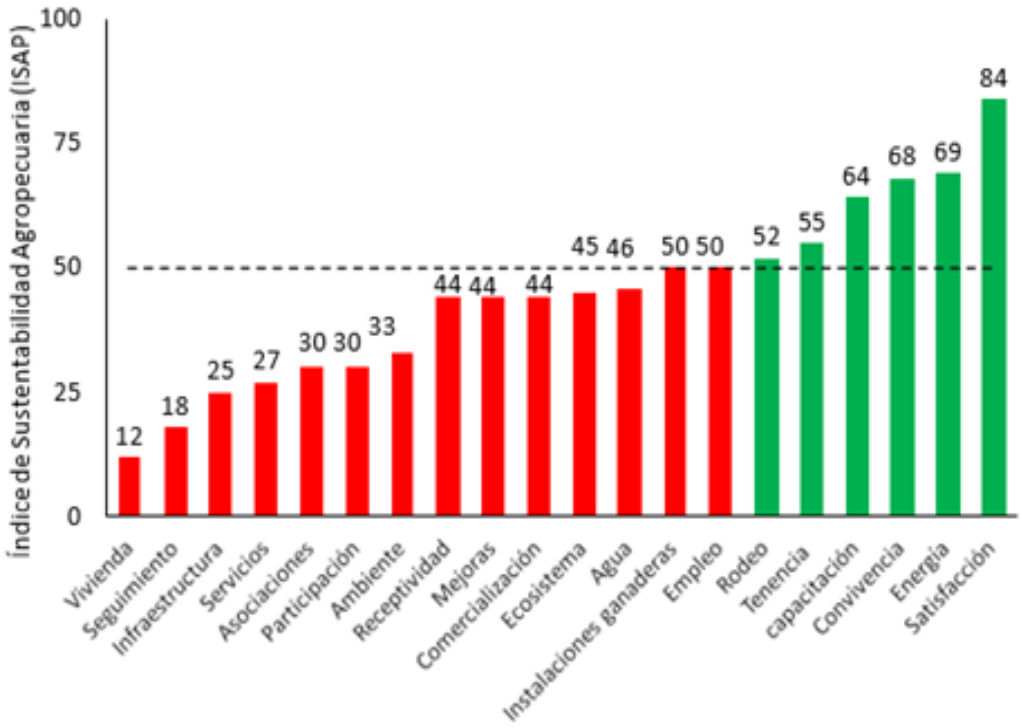


Figura 5. Valores promedio de los indicadores del Índice de Sustentabilidad Agropecuaria (ISAP), ordenados de menor a mayor en función de su valoración de sustentabilidad. Los indicadores en rojo requieren medidas inmediatas de mejora. La línea punteada indica el valor umbral adoptado en este estudio.

Esto revela una realidad preocupante que exige la puesta en práctica de inmediatas medidas correctoras para garantizar la continuidad de las actividades productivas y mejorar la calidad de vida de los puesteros. Los ejemplos de medidas correctoras o posibles propuestas genéricas de mejora y optimización que se describen en la Tabla 2 se realizaron considerando la situación promedio, pero deberán abordarse de manera específica para cada puesto, respetando y atendiendo a sus particularidades sociales y productivas.

Tabla 4.Indicadores del ISAP y posibles medidas de mejora y optimización para la situación promedio.

Indicador	Valor	Rango	Posibles medidas de mejora y optimización
Vivienda	12	Mala	Invertir en mejoras de la vivienda como por ejemplo los sanitarios
Seguimiento	18	Mala	Aumentar la presencia del Estado en la zona (salud, seguridad, planes sociales, financiamiento, etc.)
Infraestructura	25	Regular	Gestionar ante las autoridades de la provincia provincial o nacional la mejora sustancial de las vías de acceso
Servicios	27	Regular	Gestionar mejoras en la provisión de servicios básicos (agua potable, electricidad, educación, telefonía, WIFI, etc.)
Asociaciones	30	Regular	Fortalecer las asociaciones de productores mediante una correcta articulación interinstitucional
Participación	30	Regular	Fomentar reuniones periódicas en diferentes puestos para el intercambio de información y experiencias
Ambiente	33	Regular	Proteger la regeneración forestal para la perpetuidad del monte
Receptividad	44	Regular	Promover la implantación de pasturas y la producción de reserva forrajera para reducir el sobrepastoreo
Mejoras	44	Regular	Promover la implementación de potreros y cercos para un buen manejo del ganado
Comercialización	44	Regular	Fomentar la inscripción tributaria, mejorar las condiciones de faena y apoyar centros concentradores
Ecosistema	45	Regular	Reducir la tala indiscriminada de árboles (Quebrachos, Palo Santales, etc.)
Agua	46	Regular	Fomentar la implementación de Cosecha de Agua de lluvia con su respectiva capacitación y uso
Instalaciones ganaderas	50	Regular	Gestionar créditos y subsidios para una mejora progresiva de las instalaciones productivas y sociales
Empleo	50	Regular	Intensificar las capacitaciones en ganadería para los productores/as

Cada propuesta surgió de debates con los técnicos/investigadores y los puesteros. Los puesteros sugirieron algunas mejoras haciendo énfasis en las de carácter productivo. Entre ellas, se pueden mencionar la necesidad de forrajes y de la realización de desbajerado (*Receptividad*), como así también la necesidad de mejorar las *instalaciones* ganaderas, como potreros y cercos, por ejemplo, y la genética de sus animales (Rodeo).

También manifestaron la necesidad de mejoras que deben ser realizadas por el Estado. Entre ellas se encuentran el mantenimiento de los caminos (*Infraestructura*), que es esencial principalmente en la época de lluvia, la construcción y el equipamiento de un Centro de Salud con diversidad de especialistas, y mejoras en las comunicaciones, vinculadas al acceso a redes telefónicas y de internet (*Servicios*). La Tabla 1 deberá ser respaldada por estudios de factibilidad técnica y económica destinados a la gestión de los fondos necesarios para su ejecución. En función de estos estudios, y de la financiación disponible,

se deberá establecer una lista de acciones prioritarias y un plan de mejora continua a corto, mediano y largo plazo.

Conclusiones

- Los resultados obtenidos indican que el nivel de sustentabilidad de los puestos de Salta Forestal S.A. es en general Regular, con algunas excepciones de sustentabilidad Buena y Excelente. El aspecto Actores es el que obtuvo una mejor valoración, lo cual refleja un alto compromiso y una excelente capacidad de los puesteros para el desarrollo de su actividad. Los indicadores del aspecto Contexto obtuvieron los valores más bajos, lo que sugiere una relativa ausencia del Estado en la zona, sobre todo en puestos alejados de los centros poblados.
- El ISAP permitió detectar numerosos puntos críticos de los sistemas productivos analizados, lo cual puede facilitar la identificación y la justificación de las medidas correctoras que deberían ser incluidas en un plan de desarrollo más sustentable para la zona.
- La autoevaluación que caracteriza al ISAP es un interesante punto de partida para debates y discusiones tanto sobre las razones de la insostenibilidad percibida como sobre las soluciones a los problemas identificados. También puede verse como una declaración política o incluso como un pedido tácito de ayuda que los funcionarios gubernamentales no deberían descartar fácilmente. El ISAP junto con otros estudios más técnicos u objetivos generaría una alternativa operativa eficiente para los productores al aumentar su conciencia sobre los problemas que enfrentan sus sistemas de producción y asumir responsabilidades.
- La participación de los actores locales en cada instancia del trabajo fue crucial ya que los resultados arrojados presentan una mayor legitimación y aceptabilidad social.

Referencias

Astier, M., Masera, O.M. y Galván-Miyoshi, Y. (2008). *Evaluación de la sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional*. Mundi-Prensa, México D.F.

Bell, B. y Morse, S. (2008). *Indicadores de sustentabilidad: midiendo lo inmedible?)* Londres: Earthscan Publications Ltd., segunda edición.

Bossel, H. (1999). *Indicators for sustainable development: theory, method, applications (Indicadores para el desarrollo sustentable: teoría, método y aplicaciones)*. Un informe para el grupo Balaton. International Institute for Sustainable Development (IISD). Winnipeg, Canadá.

Colina, S.P., Barbera, M.A., Pais, A.L., y Yudi, J. (2012). Impactos de la expansión de la frontera agraria en la región del Chaco salteño (Noroeste argentino). *Realidad Económica* 270, 106-130.

Delvenne, P., Vasen, F., & Vara, A.M. (2013). The "soy-ization" of Argentina: The dynamics of the "globalized" privatization regime in a peripheral context. Technology in Society, 35, 153–162.

Duarte, C., Alonso, S., Benito, G., Dachs, J., Montes, C., Pardo Buendía, M., & Valladares, F. (2006). Cambio global. *Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra. CSIC*.

Fehlenberg, V., Baumann, M., Gasparri, N.I., Piquer-Rodriguez, M., Gavier-Pizarro, G., & Kuemmerle, T. (2017). The role of soybean production as an underlying driver of deforestation in the South American Chaco. Global Environmental Change, 45, 24–34.

Gasparri, N.I., & Grau, H.R. (2009). Deforestation and fragmentation of Chaco dry forest in NW Argentina (1972–2007). Forest Ecology and Management, 258(6), 913–921.

Girardin, P., Bockstaller, C., & Van der Werf, H. (2000). Assessment of potential impacts of agricultural practices on the. environment: the AGRO* ECO method. *Environmental Impact Assessment Review*, *20*(2), 227-239.

Huaranca, L., Mónico Serrano, F., Bárcena, H., y Seghezzo, L. (2017). Estado actual de los indicadores de sustentabilidad de pequeñas y grandes producciones ganaderas del departamento Anta provincia de Salta. *Acta de la XL Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **5**, 01.103-01.111.

Jeckeln, G., Huaranca, L.L., Maclean, S., Volante, J.N., Mónico, F.H., Michaud, J.F., Bárcena, H., Suligoy, H., y Seghezzo, L. (2016). Diagnóstico y evaluación de la sustentabilidad de la ganadería de monte en el Chaco semiárido. El caso de Salta Forestal zona Sur, Departamento Anta, Provincia de Salta. *Acta de la XXXIX Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **4**, 01.89-01.99.

Mastrangelo, M. E., Sun, Z., Seghezzo, L., & Müller, D. (2019). Survey-based modeling of land-use intensity in agricultural frontiers of the Argentine dry Chaco. *Land Use Policy*, *88*, 104183.

Oliver M.A. y Webster R. (1990): Kriging: a method of interpolation for geographical information systems, International Journal of Geographical Information Systems, 4:3, 313-332

Ortega Insaurralde, C., Huaranca, L.L., Montenegro, M., y Seghezzo, L. (2018). Bosques políticos: un estudio de la historia ambiental de Salta Forestal S.A. en el periodo 1974-2017 desde el enfoque de la ecología política. *Acta de la XLI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **6**, 08.209-08.219.

Paruelo, J. M., Guerschman, J. P., & Verón, S. R. (2005). Expansión agrícola y cambios en el uso del suelo [Agricultural expansion and land use changes]. Ciencia Hoy, 15(87), 14–23. In Spanish.

Paruelo, J. M., Verón, S. R., Volante, J. N., Seghezzo, L., Vallejos, M., Amdan, M. L., ... & Davanzo, B. (2011). Elementos conceptuales y metodológicos para la Evaluación de Impactos Ambientales Acumulativos (EIAAc) en bosques subtropicales: El caso del este de Salta, Argentina. Ecología austral, 21(2), 163-178.

Paruelo, J. M., Texeira, M., Staiano, L., Mastrángelo, M., Amdan, L., & Gallego, F. (2016). An integrative index of Ecosystem Services provision based on remotely sensed data. Ecological indicators, 71, 145-154.

Rigby, D., Woodhouse, P., Young, T., & Burton, M. (2001). Constructing a farm level indicator of sustainable agricultural practice. *Ecological economics*, *39*(3), 463-478.

Seghezzo, L., Venencia, C., Buliubasich, E. C., Iribarnegaray, M. A., & Volante, J. N. (2017). Participatory, multi-criteria evaluation methods as a means to increase the legitimacy and sustainability of land use planning processes. The case of the Chaco region in Salta, Argentina. *Environmental management*, *59*(2), 307-324.

Seghezzo L., Huaranca L.L., Vega M., Jeckeln J.V., Avalos M.A., Iribarnegaray M.A., Volante J.N., Mónico Serrano F.H., Mastrangelo M., Zhanli Sun & Daniel Müller (2020) Sustainable farmers, deficient State? Self-reported agricultural sustainability in the Argentine Chaco region. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 1-19.

Seghezzo, L. (Coord.). (2019). *Diagnóstico social, ambiental y productivo de pequeños establecimientos ganaderos de Salta Forestal*. Salta: CONICET-UNSa-INTA. Inédito.

Sellers, P.J., Berry, J.A., Collatz, G.J., Field, C.B., Hall, F.G. (1992). Canopy reflectance, photosynthesis and transpiration III. A reanalysis using improved leaf models and a new canopy integration scheme. *Remote Sensing of Environment* **42**,187-216.

Teruel, A. (2005). *Misiones, economía y sociedad. La frontera chaqueña del Noroeste Argentino en el siglo XIX*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Vallejos, M., Faingerch, M., Blum, D., & Mastrángelo, M. (2020). 'Winners' and 'losers' of the agricultural expansion in the Argentine Dry Chaco. *Landscape Research*, 1-12.

Vega, M.L., Iribarnegaray, M.A., Hernández, M.E., Arzeno, J.L, Osinaga, R., Zelarayán, A.L., Fernández, D.R., Mónico Serrano, F., Volante, J.N. y Seghezzo, L. (2015). Un nuevo método para la evaluación de la sustentabilidad agropecuaria en la provincia de Salta, Argentina. *Revista de Investigaciones Agropecuarias (RIA)* **41(2)**, 168-178.

Viglizzo, E. F., Frank, F., Bernardos, J., Buschiazzo, D. E., & Cabo, S. (2006). A rapid method for assessing the environmental performance of commercial farms in the Pampas of Argentina. *Environmental monitoring and assessment*, *117*(1-3), 109-134.

Viglizzo, E. F., J. M. Paruelo, P. Laterra, y E. G. Jobbágy. 2012. Ecosystem service evaluation to support land-use policy. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 154:78–84.

Volante, J. N., Alcaraz-Segura, D., Mosciaro, M. J., Viglizzo, E. F., & Paruelo, J. M. (2012). Ecosystem functional changes associated with land clearing in NW Argentina. Agriculture, Ecosystems & Environment, 154, 12-22.

Degradación de la productividad en Salta Forestal durante el periodo 2001-2015. Salta, Argentina

Laura Liliana Huaranca, José Luis Agüero, Carlos Ortega Insaurralde, José Volante, Lucas Seghezzo.
Grupo de Estudios e Investigaciones Socio-Ambientales (GEISA), Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad Nacional de Salta (UNSa). Argentina, Salta, A4408FVY. Tel.: +54-9-387-6842885. E-mail: lauralilianhuaranca@yahoo.com.ar

Resumen

La región del Chaco salteño está caracterizada por presentar una gran diversidad biológica y cultural. Debido al proceso de cambio de uso del suelo para producción agropecuaria la degradación de la tierra es cada vez más extensa. La empresa Salta Forestal S.A es un caso paradigmático de cambio de uso del suelo para producción agropecuaria y uso tradicional del bosque por familias criollas. Para evaluar la degradación de la productividad se utilizó información georreferenciada de deforestación, el indicie de provisión de servicios ecosistémicos y el indicador 15.3.1 propuesto por los ODS en Trends.Earth. Los resultados muestran que el índice de provisión de servicios ecosistémicos presentó tendencia negativa pasando de 0.53 a 0.29 en la zona agropecuaria. Para la zona de ganadería bajo monte el 48% del bosque fue Estable, el 23% presentó Signos Tempranos de Disminución, Mejora en 7% y Disminución en 4%. Las áreas de disminución están vinculadas al uso agropecuario mientras que las áreas de mejora a zonas habitadas por puesteros con ganadería de monte. Salta Forestal representa una gran oportunidad para aplicar medidas políticas de gestión de los recursos, que permitan compatibilizar las actividades productivas de los distintos actores con la conservación de los servicios ecosistémicos.

Palabras Claves: Salta Forestal, Degradación, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Introducción

La degradación de tierras se encuentra entre los problemas ambientales más importantes en la mayoría de las regiones áridas y semiáridas (MEA, 2005). Los principales impulsores son los estilos de vida de alto consumo de las economías más desarrolladas y el aumento del consumo en las economías en desarrollo y emergentes (IPBES, 2018). Esto, combinado con el crecimiento de la población, promueve niveles insustentables de extracción de los recursos naturales, para la expansión agrícola, extracción de minerales y urbanización, que generalmente conducen a la degradación de la tierra (Ivits et al., 2013).

En la región del Gran Chaco el proceso de cambio de uso del suelo, dominado por el incremento de superficie agrícola a expensas de ecosistemas nativos, se ha intensificado a partir del año 2000, registrando altas tasas de deforestación a nivel mundial (Gaspari & Grau, 2009; Volante et al., 2012; Hansen et al., 2013). La transformación de ecosistemas nativos a cultivos anuales (en particular, soja) y forrajeros perennes produce cambios estructurales y funcionales que inciden en la dinámica del carbono y del agua, en la pérdida de biodiversidad, entre otros procesos asociados a la reducción en los niveles de provisión de servicios ecosistémicos (Paruelo et al., 2016; Barral et al., 2020). En este sentido, para detener y revertir las tendencias actuales en la degradación de tierras, existe la necesidad inmediata de mejorar las capacidades y toma de decisiones de los países para llevar a cabo evaluaciones, monitoreo y el mapeo correspondiente de sus tierras degradadas (MEA, 2005), como lo exigen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular, el indicador 15.3.1 (proporción de tierra degradada sobre la superficie total de la tierra) (Sims et al., 2019; Hák et al., 2016).

El establecimiento de metodologías de evaluación y seguimiento de los cambios en la cobertura del suelo a largo plazo es una manera efectiva de evaluar el estado de los recursos naturales y la evolución de los procesos de degradación (Ghebrezgabher et al., 2019). El uso de la teledetección e imágenes satelitales es la alternativa más utilizada para cuantificar estas dinámicas, ya que puede usarse para obtener conjuntos de datos a largo plazo en grandes áreas caracterizadas por una alta heterogeneidad espacial (Di Bella et al., 2000; Kerr y Ostrovsky, 2003). Distintos trabajos en la región han utilizado las curvas estacionales de los índices de vegetación espectral como el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) o el Índice de Vegetación Mejorada (EVI) para la estimación de carbono y el funcionamiento de los ecosistemas a partir de imágenes satelitales (Volante et al., 2012; Barral y Maceira 2012; Paruelo et al., 2016; Barral et al., 2020).

El objetivo del presente estudio fue evaluar la degradación potencial de la productividad en las tierras de Salta Forestal para el periodo 2001 - 2015. Se analizaron dos sectores diferenciados por el tipo de uso del territorio. Para la zona agrícola se analizó la relación entre la dinámica temporal del Índice de provisión de servicios ecosistémicos (IPSE) y el proceso de cambio de uso del suelo. Mientras que para la zona de bosque con ganadería de monte el análisis se basó en los cambios significativos de NDVI, teniendo en cuenta la variable precipitación. Para este análisis se utilizó la herramienta Trends Earth, específicamente el indicador 15.3.1 propuesto por los ODS.

Materiales y métodos

Área de estudio

El área de estudio fue delimitada en los lotes fiscales 35 y 36 administrados por la empresa estatal Salta Forestal S.A. Los mismos se encuentran ubicados entre los 24º y 25º Latitud Sur y 63º y 64º Longitud Oeste a 37 km de la localidad de Joaquín V. González, en el departamento Anta de la provincia de Salta. Presentan una superficie de 338331 ha y las principales vías de acceso son las rutas provinciales 41 y 52 (Figura 1). El área de estudio se localiza en la zona agroeconómica homogénea del Chaco Semiárido con Ganadería y Forestales (Píccolo et al., 2008). El clima es subtropical semiárido con lluvias de tipo monzónico concentradas de noviembre a abril de 550 a 600 mm. La región presenta un mosaico de áreas boscosas y pastizales, con vegetación adaptada al déficit hídrico, de gran importancia económica y valor cultural (Bucher, 1982; Bucher y Huszar, 1999).

Los lotes donde se instaló Salta Forestal S.A. se encuentran habitados por pequeños productores ganaderos y sus familias de origen criollo, tradicionalmente conocidos como "puesteros". El uso del territorio se caracterizó históricamente por las actividades productivas y de vida de estos actores, la "ganadería de monte" en explotaciones agropecuarias sin límites definidos (Paz, 2006), una práctica productiva caracterizada por el pastoreo extensivo a monte abierto, una baja rentabilidad y un fuerte componente cultural (Jeckeln et al., 2016). Desde 1999, parte de las tierras públicas administradas por Salta Forestal S.A. se encuentran concesionadas a diferentes empresas agropecuarias privadas que realizan producción agropecuaria (Colina et al., 2012).

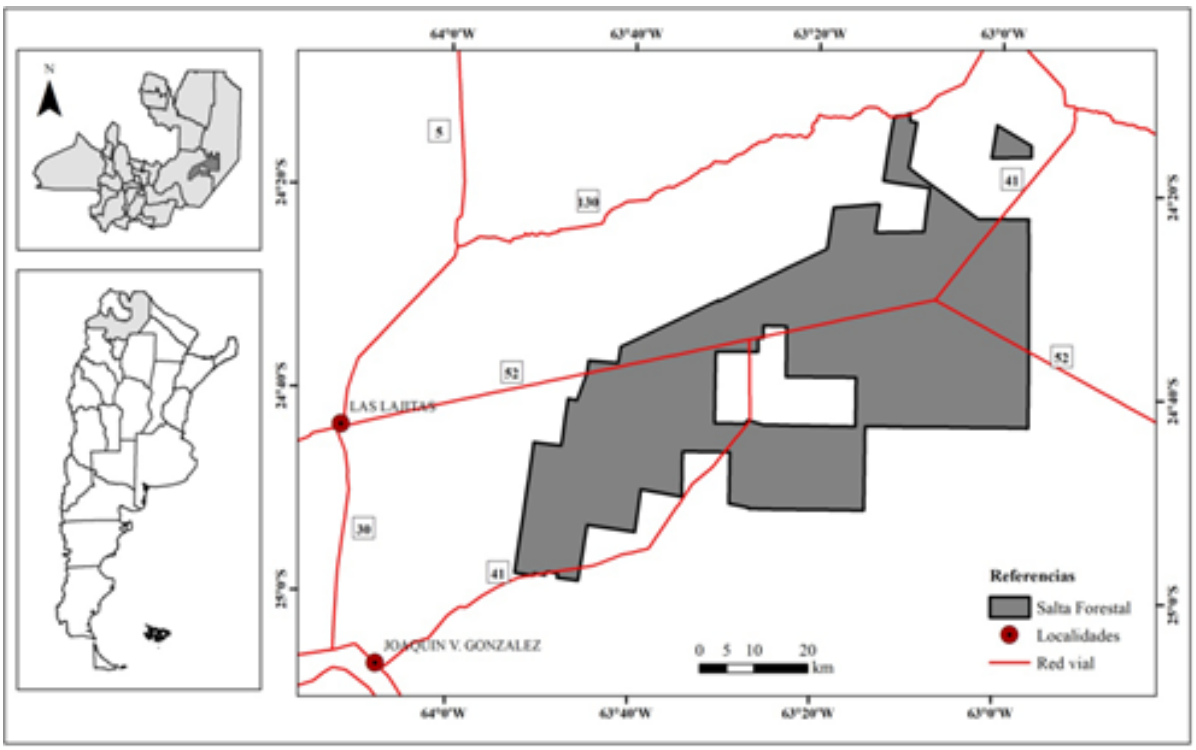


Figura 1: Ubicación de Salta Forestal

Ciencia del cambio del suelo y ecología política

El marco teórico de este trabajo es una combinación de ciencia del cambio del suelo y ecología política (Salas Barboza et al., 2019). La ciencia del cambio del suelo es un campo de estudio interdisciplinario que aborda las causas y consecuencias de los cambios en el uso y la cobertura del suelo, entendiendo al suelo como sistema socioambiental (Turner II et al., 2007). Las herramientas de este campo buscan monitorear y modelar estas dinámicas, por lo que son esencialmente cuantitativas. La ecología política, a su vez, es un campo de estudio que introduce una perspectiva de economía política amplia en los problemas ambientales, lo que implica considerar las relaciones de poder y los discursos en los procesos de cambio de los sistemas socioambientales (Blaikie y Brookfield, 1987; Robbins, 2012). Si bien existen divergencias entre ambos campos, entre otros puntos convergen en que los resultados de estos procesos de cambio se hallan fuertemente influenciados por los contextos geográficos e históricos (Turner II y Robbins, 2008).

Evaluación de degradación potencial de la productividad de zona de uso agropecuario

Para la evaluación de degradación potencial de la productividad en zonas de uso agropecuario se analizó la dinámica temporal del Índice de Provisión de Servicios Ecosistémicos (IPSE) (Paruelo et al., 2016) en relación al proceso de deforestación y cambio de uso del suelo en el para el periodo 2001 - 2015. La hipótesis que subyace al uso del IPSE es que los servicios de los ecosistemas aumentan con la producción primaria y disminuyen con la variabilidad estacional (Verón et al., 2018). Esta hipótesis se basa en una sólida evidencia conceptual y empírica de que i) la producción primaria determina la energía disponible para el resto de los niveles tróficos (excluidos los autótrofos) (McNaughton et al., 1989), ii) la disponibilidad de energía a nivel de ecosistema determina el ecosistema oferta de servicios (Richmond et al., 2007), iii) el aumento de la variabilidad estacional en la producción primaria está estrechamente relacionado con los cambios en el uso de la tierra (Paruelo et al., 2001; Guerschman et al., 2003) y iv) desajustes temporales entre las legumbres y los consumidores de pulsos de recursos disminuyen el uso general de energía y los procesos del ecosistema (Schwinning y Sala, 2004).

El proceso de deforestación se analizó utilizando información de uso del suelo consultando la librería de mapas de cultivos y áreas desmontadas del NOA específicamente el mapa de Monitoreo de Desmontes y el mapa correspondiente a la campaña agrícola 2001/15 (cultivos de verano e invierno) del proyecto PRORENOA de INTA Salta. A partir de la superposición entre los mapas de desmontes y de la campaña agrícola 2001/2015 se calculó la superficie desmontada en el periodo de estudio y el destino de uso agropecuario. El mapa de desmontes también sirvió para diferenciar la zona de uso agropecuario y la zona de bosque con ganadería de monte.

Para evaluar la dinámica temporal del IPSE se siguió la metodología de Paruelo et al (2016). El IPSE es considerado un índice integrador de provisión de servicios ecosistémicos (recarga de agua subterránea, carbono orgánico del suelo, evapotranspiración y riqueza de

aves) (Paruelo et al., 2016). Su cálculo se basa en el Índice de Vegetación Normalizado (NDVI), que refleja la absorción de la energía lumínica absorbida por la cobertura vegetal, y el coeficiente de variación intra-anual del NDVI, descriptor de la estacionalidad. Se generaron capas de IPSE promedio anual de la zona con cambio de uso del suelo en el periodo 2001 – 2015. Estas capas se obtuvieron de mosaicos de imágenes satelitales MODIS, el producto MODD13Q1, sensor que cuenta con una resolución de 250 m y a partir de los cuales se calcularon los valores de NDVI (promedio y de coeficiente de variación intra-anual). La obtención de las imágenes y el procesamiento se realizó en la plataforma de libre acceso Google Earth Engine (GEE) (Gorelick et al., 2017). Luego se obtuvo un único valor promedio anual de IPSE para todo el territorio que se deforestó desde el año 2001 hasta 2015.

Evaluación de degradación potencial de la productividad de zona de bosque con ganadería bajo monte

Para evaluar la degradación potencial de productividad en la zona de ganadería bajo monte se estimaron los cambios significativos en la tendencia de NDVI en el periodo 2001 – 2015. Se utilizó el paquete de Trends.Earth disponible en el software libre QGIS 3.12 (Giuliani et al., 2020a; Giuliani et al., 2020b; Gonzalez-Roglich et al., 2019). El paquete Trends-Earth usa como insumo principal valores de NDVI, proxy de la Productividad Primaria Neta (PPN) (Paruelo et al., 2016; UNCCD, 2017) y partir de la combinación de tres subindicadores se obtienen dos productos: degradación de la tierra y degradación de la productividad. Para el presente trabajo se utilizó el de degradación de la productividad.

Subindicador Productividad. El cálculo de las integrales anuales de NDVI permitió evaluar tres medidas de cambio (Sims et al., 2019; UNCCD, 2017):

- Trayectoria. Es la tasa de cambio en la producción primaria a lo largo del tiempo. Se utilizó la base de imágenes MODD13Q1 del sensor MODIS, el módulo RESTREND y distintas bases de datos de precipitación (ver más abajo).
- Estado. Es la detección de cambios en la productividad primaria en comparación con un período de referencia. Se seleccionó como referencia el periodo 2001 – 2012, y como periodo de comparación 2013 – 2015, siguiendo recomendaciones de Gonzalez-Roglich et al (2019).
- Rendimiento. Es la productividad local en relación con otras áreas que comparten un tipo similar de cobertura terrestre en la región dedicada. Se comparó con la misma área, el territorio de Salta Forestal.

Subindicador Cobertura del suelo. Se emplearon mapas de cobertura del suelo del producto MAPBIOMAS para los años 2010 y 2015. El algoritmo combina la información de los mapas de cobertura terrestre y la tabla de tipologías de degradación por transición de cobertura terrestre (Figura 2) para calcular el subindicador de cobertura del suelo.

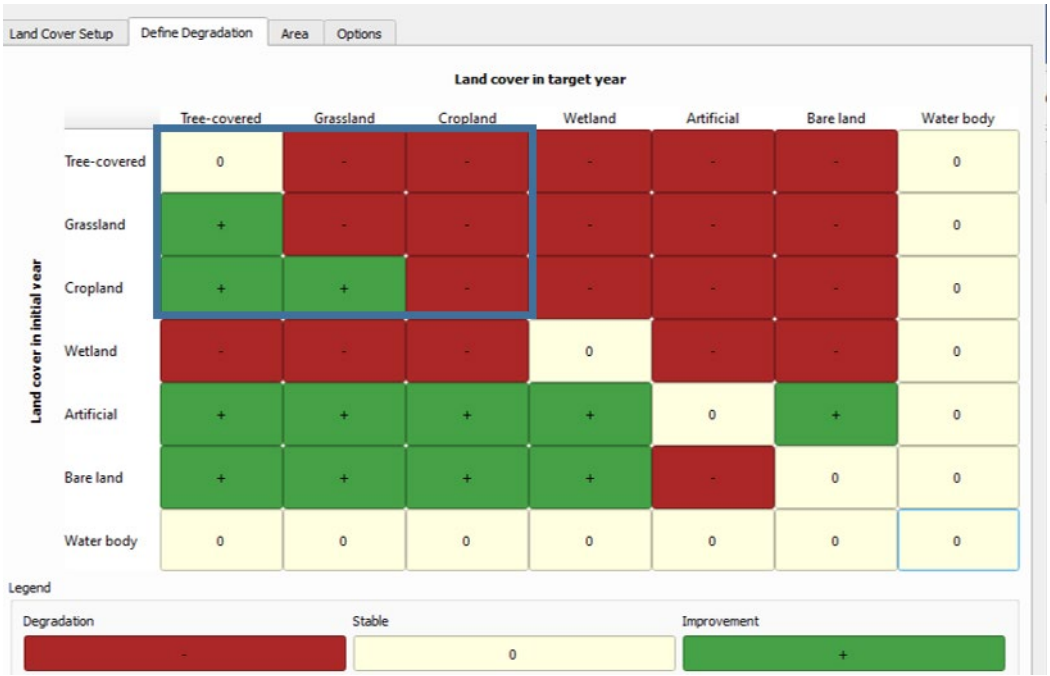


Figura 2: Tabla de tipologías de degradación por transición de cobertura terrestre. Las valoraciones de las transiciones representados en la figura son los seleccionados para el presente trabajo.

Subindicador Carbono orgánico del suelo. El algoritmo utiliza la base de datos del producto SoildGrids con una resolución de 250 m para los 30 cm del suelo para el cálculo del carbono de referencia (Hengl et al., 2017). Para evaluar los cambios se debe incorporar información de cobertura del suelo. Se seleccionaron mapas de cobertura del suelo de MAPBIOMAS para el año 2010 y 2015. Se configuró el algoritmo con el régimen climático tropical seco.

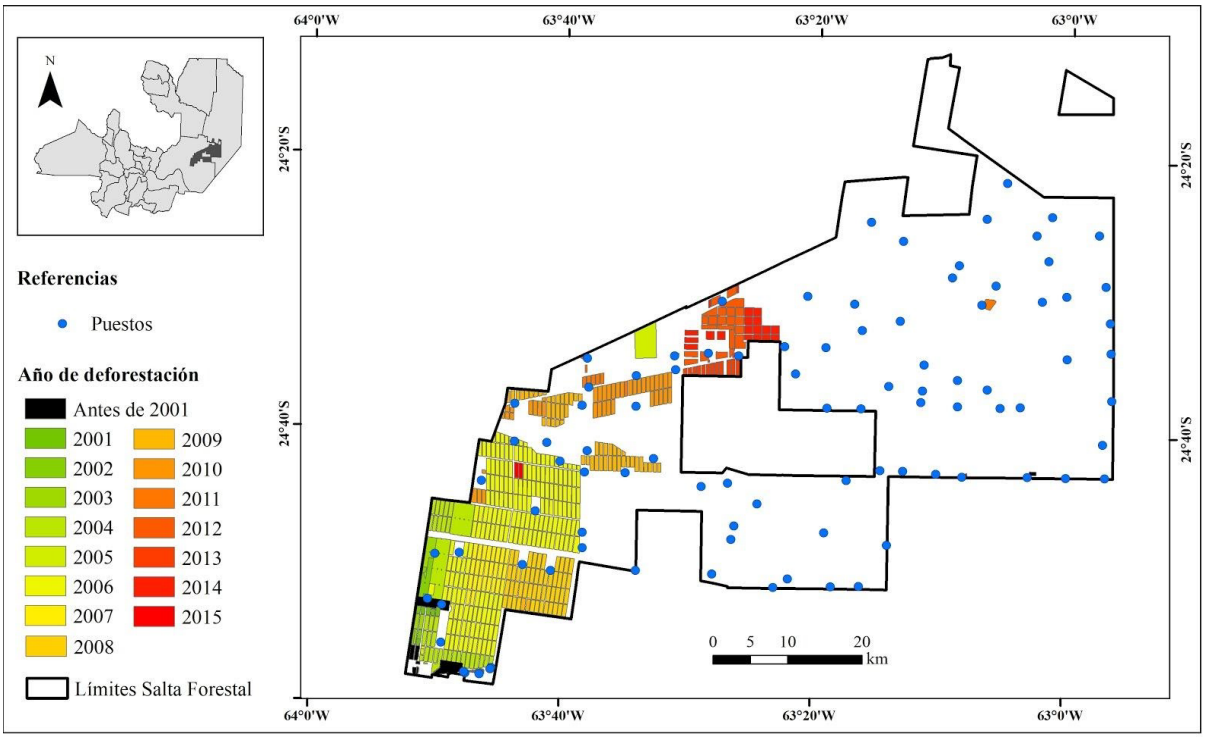
Una vez que generados los subindicadores se combinaron en 5 clases de degradación de productividad (*Disminución*, *Signos Tempranos de Disminución*, *Estable Pero Estresado*, *Estable* y *Mejora*) (Gonzalez-Roglich et al., 2019; Cherlet et al., 2018).

El algoritmo RESTREND utiliza modelos de regresión lineal para predecir el NDVI para una determinada cantidad de lluvia. Las tendencias en la diferencia entre el NDVI predicho y el NDVI observado (el residual) se interpretan como un cambio de productividad no relacionado con el clima (Wessels et al., 2012). Se corrió el modelo utilizando las distintas bases de datos de precipitación que vienen en el paquete de Trend Earth. Las bases de precipitaciones son PERSIANN-CDR, PGCC V6, GPCP v2.3 1 month y CHIRPS.

Resultados y discusión

Evaluación de degradación potencial de la productividad de zona de uso agropecuario

En Salta Forestal el proceso de deforestación para cambio de uso del suelo inició en los años la década del 70 y provocó, hasta el año 2015, una pérdida del 19% (59353 ha) de bosques nativos en el territorio. Las superficies deforestadas fueron destinadas para la producción de soja, maíz, trigo y pasturas para ganado. La deforestación se concentró en el sector oeste, para agricultura, con posterior avance hacia el sector este, para producción ganadera (**Figura 3**). Esta dinámica corresponde a la establecida para la región del Chaco argentino, en donde los cultivos se ubican en las partes de mayor precipitación, y las pasturas para ganadería en sectores de menores precipitaciones (Volante et al., 2015; Gasparri et al., 2013).



El cambio de uso del suelo en los años anteriores a la década del 2000 se atribuye a las actividades de explotación forestal (principalmente carbón) realizadas por Salta Forestal S.A. En el año 2001, luego de firmados los contratos de concesión a grandes empresas agropecuarias en el año 1999, se incrementó de manera exponencial la superficie de desmonte cayendo abruptamente en el año 2005. La máxima deforestación anual (34% del total deforestado) se produjo en el año 2006, disminuyendo los años siguientes (**Figura 4**). La dinámica temporal de deforestación en Salta Forestal coincide con la dinámica de deforestación de la región del Chaco salteño para el periodo 2001 – 2013 (Volante y Seghezzo 2017). La tasa anual de deforestación del bosque de Salta Forestal fue de 1.2%,

tasa mayor a la del periodo 1997 - 2007 a nivel del Chaco argentino y a nivel continental, 0.82% y 0.51% respectivamente (FAO, 2011).

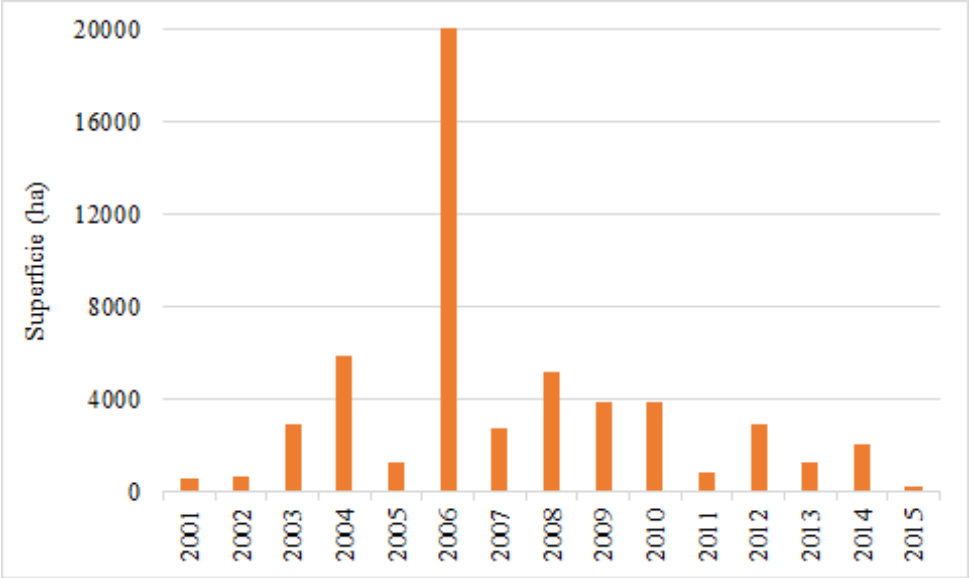


Figura 4: Deforestación por año en Salta Forestal

El proceso de deforestación y cambio de uso del suelo produjo la disminución del IPSE anual promedio del territorio que pasó de bosques a producción agropecuaria en el periodo 2001 – 2015. En la **Figura 5** se puede observar la tendencia negativa del IPSE. Para el año 2001 (9% de superficie deforestada) el valor de IPSE fue de 0.53 y para 2015 (100% de superficie deforestada) el IPSE fue 0.29, lo que significa una diferencia del 47%. Estos resultados concuerdan con los de Paruelo et al (2016), en los que se observan bajos valores de IPSE para los cultivos y valores intermedios para la zona boscosa del Chaco semiárido. Paruelo et al (2016) también identificaron tendencia negativa para indicador en la zona que pasó a cultivos en el área de estudio en el periodo 2000 – 2014.

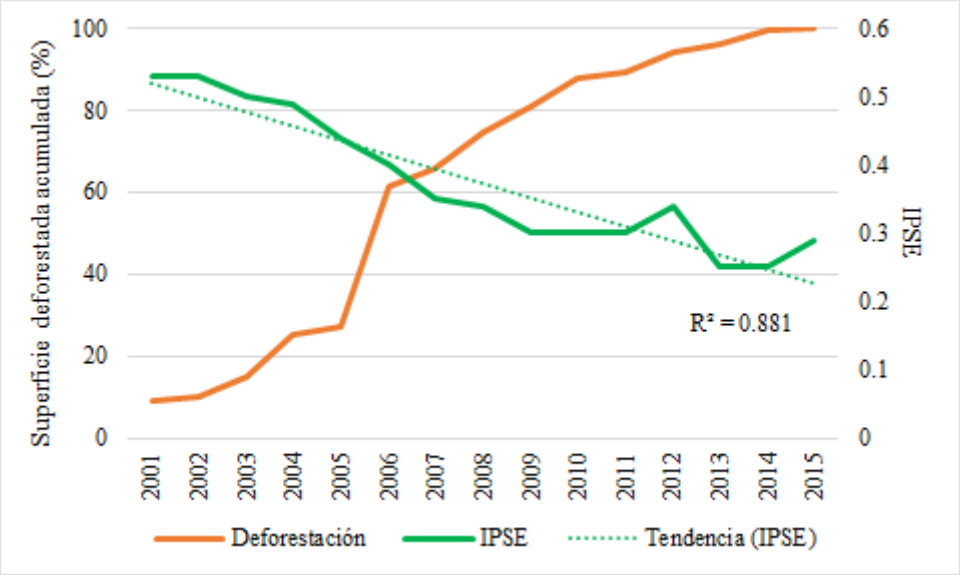


Figura 5: Deforestación acumulada y tendencia del IPSE en Salta forestal

Evaluación de degradación potencial de la productividad de zona de bosques con ganadería bajo monte

Los resultados del análisis de degradación de la productividad a partir de la tendencia del NDVI residual (RESTREND) muestran que, salvo para la clase *Mejora* y *Estable*, en la que la base PERSIANN se diferencia de las demás, las superficies para las distintas clases de productividad son similares para las bases de datos de precipitación utilizadas. En promedio el 48% (152042 ha) del bosque es *Estable*, el 23% (72853 ha) presenta *Signos Tempranos de Disminución*. Mientras que presenta *Mejora* y *Disminución* en un 7% (22173 ha), y 4% (12670 ha). Respectivamente (Figura 6). El 19% restante es de la zona de uso agropecuario. Cabe aclarar que con el análisis RESTREND, las zonas que corresponden a uso agropecuario se clasifican como áreas de *Disminución* de la productividad. Sin embargo, se consideró hacer el análisis de esta zona en la sección *Análisis de zona con cambio de uso del suelo* a partir del proceso de deforestación y su potencial influencia en la provisión de servicios ecosistémicos.

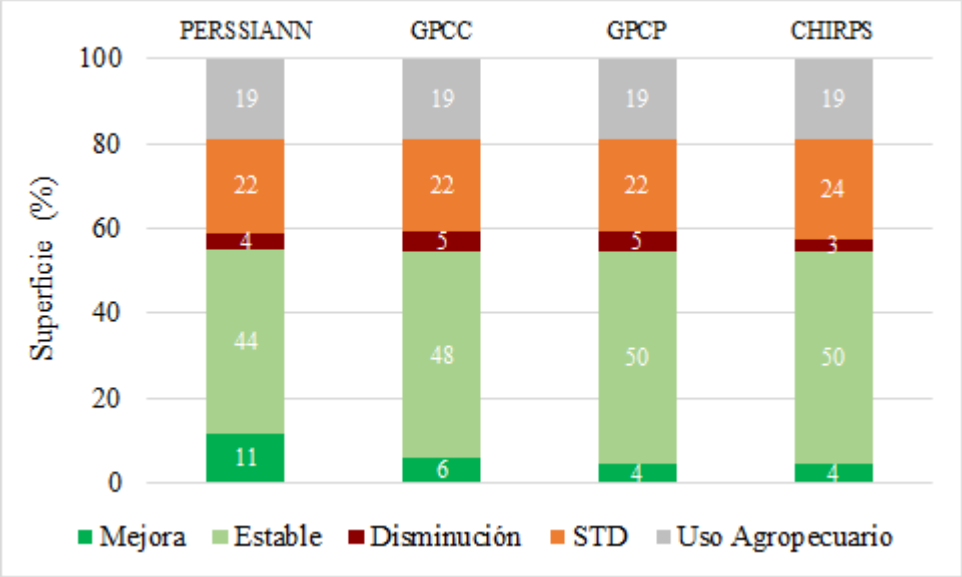


Figura 6: Porcentaje de clases de degradación de productividad para las distintas bases de datos de precipitación.

Los mapas resultantes del análisis de la productividad para las distintas bases de datos de precipitación, muestran áreas de *Disminución* cercanas a la zona de uso agropecuario. Mientras que las áreas de *Mejora* se encuentran al este, en zonas de uso del bosque exclusivamente para ganadería de monte por parte de los puesteros. Las áreas de *Signos Tempranos de Disminución* se sitúan cercanas a la zona de uso agropecuario, sin embargo, también se distribuyen en la parte central del sector este del área de estudio. Las áreas de la categoría Estable se distribuyen de manera homogénea en el territorio (**Figura 7**).

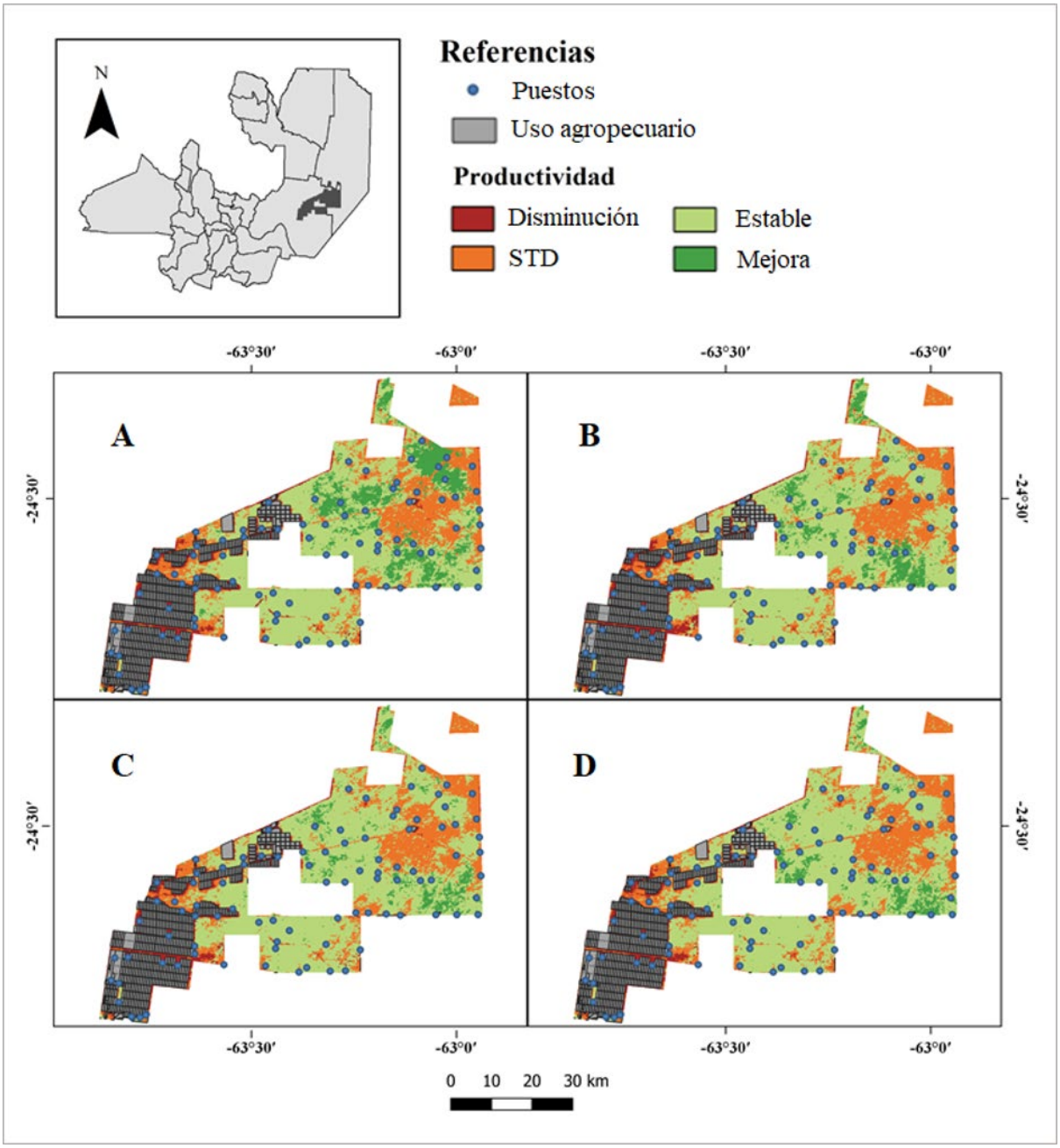


Figura 7: Distribución espacial de la degradación potencial de productividad para las distintas bases de datos de precipitación. A: PERSIANN-CDR; B: PGCC V6; C: GPCP v2.3 1 month; D; CHIRPS.

Estabilidad del bosque

Volante et al (2015) caracterizó tipo de paisajes para evaluar los procesos de transición forestal y ecológica en el Chaco argentino. Según ese estudio, el paisaje al que corresponde la zona de bosques de Salta Forestal presenta baja tasa de cambio a largo plazo y cambio neutral a corto plazo. Los resultados de nuestro trabajo muestran que la mayor parte del territorio de Salta Forestal corresponde con las características a nivel de paisaje que identificaron Volante et al (2015).

Disminución y aumento en la productividad del bosque

Grau et al. (2008a) sugirieron que la intensificación agrícola en algunas áreas del Chaco argentino disminuyó el impacto de las prácticas tradicionales de uso de la tierra en otras áreas, dando lugar a la recuperación forestal. Tal efecto sería una consecuencia de la migración rural-urbana de la población local y el abandono de los "puestos". Un mejor manejo del pastoreo, como tasas de carga de pastoreo adecuadas y períodos de descanso, debería resultar en un incremento en la cobertura vegetal en el Chaco seco (Quiroga et al., 2009; Blanco et al., 2009). La presión de pastoreo excesiva generalmente conduce a un aumento de la superficie del suelo desnudo y una disminución de la cobertura herbácea (Asner et al., 2004). A su vez, la disminución de la abundancia de plantas debido al pastoreo deja los suelos desnudos compactados evitando la infiltración de las lluvias y promoviendo la redistribución del agua, la escorrentía y eventualmente la erosión eólica e hídrica con pérdidas de nutrientes (van de Koppel et al., 2002).

Ecología política de la degradación ambiental en Salta Forestal

Los resultados del monitoreo de los cambios en el uso y la cobertura del suelo adquieren especial relevancia al ser discutidos desde una perspectiva histórica y política (Salas Barboza et al., 2019). La empresa estatal Salta Forestal S.A. fue creada en 1974, en el marco del Plan Trienal provincial, buscando producir carbón para Altos Hornos Zapla y detener la degradación ambiental mediante la "explotación racional del bosque" (Ortega Insaurralde et al., 2018). El proyecto original implicaba la expulsión de los puesteros que habitan esas tierras públicas, lo que generó disputas políticas y sindicales que evitaron ese desenlace. El argumento era que la degradación era consecuencia de las prácticas tradicionales de los puesteros, principalmente el sobrepastoreo del ganado vacuno y caprino (Morello y Saravia Toledo, 1959). Pero la degradación ambiental es siempre una construcción compleja en la que intervienen procesos biofísicos y sociales (Blaikie, 1985; Forsyth, 2001). Como se ha mostrado en otro trabajo del grupo (Ortega Insaurralde, 2020), la narrativa puestos-como-degradación combina, en el caso de Salta Forestal, datos biofísicos de las investigaciones del ingeniero agrónomo Carlos Saravia Toledo y construcciones discursivas neocoloniales que se corresponden con los valores y experiencias históricas de las élites dominantes en la provincia. De esa manera se responsabiliza a la "irracionalidad" y "primitivismo" de los puesteros por la degradación ambiental, justificando una intervención externa estatal o privada para "racionalizar" la producción (por ej.: Saravia Toledo, 1997). Los resultados empíricos de esta evaluación de los cambios en el uso y la cobertura del suelo, al ser incorporados a la discusión histórica y política sobre la degradación en Salta Forestal, problematizan las lecturas parciales y permeadas por relaciones de poder específicas. Estos matices deben ser incorporados en las discusiones de políticas públicas vinculadas a la tierra y los modos de vida rurales.

Limitaciones de la metodología RESTREND

Wessel et al (2012) plantean que el método RESTREND se vuelve poco confiable cuando la degradación reduce ciertos umbrales de variación de NDVI en relación con las

precipitaciones. Corregir las tendencias y la variabilidad de las precipitaciones sigue siendo uno de los mayores desafíos al monitorear la degradación de la tierra.

Los cambios abruptos (puntos de irrupción en una serie temporal) hacen que RESTREND no identifique los píxeles que experimentan la degradación más grave (Burrel et al., 2017).

Para mejorar los modelos de análisis de tendencia es necesario incluir cambios y oscilaciones de mediano plazo asociados a fases cíclicas del ecosistema o perturbaciones que influyen en el comportamiento de largo plazo, pero que no pueden identificarse con tendencias lineales derivadas de integrales anuales del NDVI (Easdale et al., 2019).

Conclusiones

El proceso de deforestación que experimentó Salta Forestal en el periodo 2001 – 2015 corresponde a las dinámicas de la región del Chaco salteño. La ubicación de las transiciones de bosques para cultivos y para pasturas, corresponden a las transiciones a nivel del Chaco argentino. El cambio de uso del suelo para producción agropecuaria significó una disminución en la provisión de servicios ecosistémicos del territorio.

La zona de bosques ha prestado cambios significativos en la productividad en el periodo 2001 – 2015. Si bien la mayor parte del territorio presenta estabilidad, existe una diferencia sustancial en el en cuanto a las áreas disminución y de mejora de la productividad. Las áreas de disminución están vinculadas al uso agropecuario mientras que las áreas de mejora a zonas habitadas por puesteros con uso del bosque exclusivo para ganadería de monte. Para entender e interpretar mejor los cambios en la productividad es necesario conocer la historia de uso del territorio, a través de otras metodologías como mapeo participativo, entrevistas y mediciones de variables biofísicas.

La teledetección por satélite sigue siendo un medio asequible para supervisar la dinámica de la vegetación a escala regional, pero la detección de niveles realistas de degradación inducida por el hombre por este medio puede requerir procedimientos analíticos más sensibles capaces de hacer frente a la variabilidad y las tendencias de las precipitaciones interanuales.

La metodología que presenta el trabajo se debería complementar con otros indicadores de procesos de degradación que pueden no ser captadas por el NDVI, tales como la contaminación de agua y la pérdida de nutrientes y materia orgánica principalmente en zonas agrícolas.

El área de estudio representa una gran oportunidad para aplicar medidas y políticas de manejo y gestión de los recursos, que permitan compatibilizar las actividades productivas de los distintos actores con la conservación de la biodiversidad.

Referencias

Asner, G. P., Elmore, A. J., Olander, L. P., Martin, R. E., y Harris, A. T. (2004). Grazing systems, ecosystem responses, and global change. *Annual Review of Environment and Resources*, **29**, 261-299.

Barral, M. P., y Maceira, O.N. (2012). Land-use planning based on ecosystem service assessment: A case study in the Southeast Pampas of Argentina. Agriculture, *Ecosystems & Environment*, **154**, 34-43.

Barral, M.P., Villarino, S., Levers, C., Baumann, M., Kuemmerle, T., y Mastrangelo, M. (2020). Widespread and major losses in multiple ecosystem services as a result of agricultural expansion in the Argentine Chaco. *Journal of Applied Ecology*.

Blaikie, P. (1985). *The political economy of soil erosion in developing countries*. Londres, Reino Unido, y Nueva York, Estados Unidos: Longman.

Blaikie, P.M., & Brookfield, H. (Eds.). (1987). Land degradation and society. London, UK: Methuen.

Blanco, L. J., Ferrando, C. A., y Biurrun, F. N. (2009). Remote sensing of spatial and temporal vegetation patterns in two grazing systems. *Rangeland ecology & management*, **62(5)**, 445-451.

Bucher, E.H. (1982). Chaco and Caatinga – South American arid savannas, woodlands and thickets. In Huntley, B.J. and Walker, B.H. (eds.), *Ecology of tropical savannas, Ecological Studies* **42**, 48-79, Berlin, Germany: Springer-Verlag, New York, USA: Heidelberg.

Bucher, E.H., y Huszar, P.C. (1999). Sustainable management of the Gran Chaco of South America: Ecological promise and economic constraints. *Journal of Environmental Management* **57**, 99-108.

Burrell, A. L., Evans, J. P., y Liu, Y. (2017). Detecting dryland degradation using time series segmentation and residual trend analysis (TSS-RESTREND). *Remote Sensing of Environment*, **197**, 43-57.

Cherlet, M., Hutchinson, C., Reynolds, J., Hill, J., Sommer, S., y Von Maltitz, G. (Eds.). (2018). *World atlas of desertification: Rethinking land degradation and sustainable land management.* Publications Office of the European Union.

Colina, S.P., Barbera, M.A., Pais, A.L., y Yudi, J. (2012). Impactos de la expansión de la frontera agraria en la región del Chaco salteño (Noroeste argentino). *Realidad Económica* **270**, 106-130.

Di Bella, C.M., Paruelo, J.M., Becerra, J.E., Bacour, C., y Baret, F. (2004). Effect ofsenescent leaves on NDVI-based estimates of fAPAR: experimental andmodelling evidences. Int. J. *Remote Sensing*. **25 (23)**, 5415–5427.

Easdale, M. H., Fariña, C., Hara, S., León, N. P., Umaña, F., Tittonell, P., y Bruzzone, O. (2019). Trend-cycles of vegetation dynamics as a tool for land degradation assessment and monitoring. *Ecological Indicators*, **107**, 105545.

FAO (2011). State of the World's Forests. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.

Forsyth, T. (2001). Critical realism and political ecology. En López, J. y Potter, G. (eds) *After postmodernism: An introduction to critical realism.* Londres, Reino Unido: Athlone Press.

Gaspari, N.I. and H.R. Grau, 2009. Deforestation and fragmentation of Chaco dry forest in NW Argentina (1972-2007). Forest Ecology and Management 258:913-921.

Gasparri, N. I., Grau, H. R., y Angonese, J. G. (2013). Linkages between soybean and neotropical deforestation: coupling and transient decoupling dynamics in a multi-decadal analysis. *Global Environmental Change*, **23(6)**, 1605-1614.

Ghebrezgabher, M. G., Yang, T., Yang, X., & Wang, C. (2019). Assessment of desertification in Eritrea: land degradation based on Landsat images. *Journal of Arid Land*, *11*(3), 319-331.

Giuliani, G., Mazzetti, P., Santoro, M., Nativi, S., Van Bemmelen, J., Colangeli, G., y Lehmann, A. (2020a). Knowledge generation using satellite earth observations to support sustainable development goals (SDG): A use case on Land degradation. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, **88**, 102068.

Giuliani, G., Chatenoux, B., Benvenuti, A., Lacroix, P., Santoro, M., y Mazzetti, P. (2020b). Monitoring land degradation at national level using satellite Earth Observation time-series data to support SDG15–exploring the potential of data cube. *Big Earth Data*, **4(1)**, 3-22.

Gonzalez-Roglich, M., Zvoleff, A., Noon, M., Liniger, H., Fleiner, R., Harari, N., y Garcia, C. (2019). Synergizing global tools to monitor progress towards land degradation neutrality: Trends. Earth and the World Overview of Conservation Approaches and Technologies sustainable land management database. *Environmental science & policy*, **93**, 34-42.

Gorelick, N., Hancher, M., Dixon, M., Ilyushchenko, S., Thau, D., y Moore, R. (2017). Google Earth Engine: Planetary-scale geospatial analysis for everyone. *Remote sensing of Environment*, **202**, 18-27.

Guerschman, J.P., Paruelo, J.M., Bella, C.D., Giallorenzi, M.C. y Pacin, F. (2003). Land cover classification in the Argentine Pampas using multi-temporal Landsat TM data. *International Journal of Remote Sensing*. **24**, 3381–3402.

Grau, H. R., Gasparri, N. I., y Aide, T. M. (2008). Balancing food production and nature conservation in the Neotropical dry forests of northern Argentina. *Global Change Biology*, **14(5)**, 985-997.

Hák, T., Janoušková, S., & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological Indicators*, *60*, 565-573.

Hansen, M. C., Potapov, P. V., Moore, R., Hancher, M., Turubanova, S. A., Tyukavina, A., ... & Kommareddy, A. (2013). High-resolution global maps of 21st-century forest cover change. *science*, *342*(6160), 850-853.

Hengl, T., Mendes de Jesus, J., Heuvelink, G. B., Ruiperez Gonzalez, M., Kilibarda, M., Blagotić, A., ... y Guevara, M. A. (2017). SoilGrids250m: Global gridded soil information based on machine learning. *PLoS one*, **12(2)**, e0169748.

Jeckeln, G., Huaranca, L.L., Maclean, S., Volante, J.N., Mónico, F.H., Michaud, J.F., Bárcena, H., Suligoy, H., y Seghezzo, L. (2016). Diagnóstico y evaluación de la sustentabilidad de la ganadería de monte en el Chaco semiárido. El caso de Salta Forestal zona Sur, Departamento Anta, Provincia de Salta. *Acta de la XXXIX Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **4**, 01.89-01.99.

Kerr, J. T. y Ostrovsky, M. (2003). From space to species: ecological applications for remote sensing. *Trends in ecology & evolution*, **18(6),** 299-305.

IPBES, 2018. Summary for Policymakers of the Thematic Assessment of Land Degradation and Restoration. IPBES secretariat, Bonn, Germany.

Ivits, E., Cherlet, M., Mehl, W., & Sommer, S. (2013). Ecosystem functional units characterized by satellite observed phenology and productivity gradients: A case study for Europe. *Ecological indicators*, *27*, 17-28.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and human well-being: our human planet: summary for decision-makers, vol. 5 Island Press, Washington.

McNaughton, S. J., Oesterheld, M., Frank, D. A., y Williams, K. J. (1989). Ecosystem-level patterns of primary productivity and herbivory in terrestrial habitats. *Nature*, **341 (6238)**, 142-144.

Morello, J. y Saravia Toledo, C. (1959). El bosque chaqueño II. La ganadería y el bosque en el oriente de Salta. *Revista agronómica del Noroeste Argentino* **3(1-2)**, 209-258.

Paruelo, J.M., Burke, I.C. y Lauenroth, W.K. (2001a). Land use impact on ecosystem functioning in eastern Colorado, USA. *Global Change Biology*. **7**, 631–639.

Paruelo, J.M, Texeira, M., Staiano, L., Mastrángelo, M., Amdan, L. y Gallego, F. (2016). An integrative index of Ecosystem Services provision based on remotely sensed data. *Ecological Indicators* **71**, 145-154.

Paz, R. (2006). El campesinado en el agro argentino: ¿repensando el debate teórico o un intento de reconceptualización? *European Review of Latin American and Caribbean Studies* **81**, 65-85.

Píccolo, A., Giorgetti, A., and Chávez, M. (2008). *Zonas agroeconómicas homogéneas Salta-Jujuy*. Salta, Argentina: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Ortega Insaurralde, C., Huaranca, L.L., Montenegro, M., y Seghezzo, L. (2018). Bosques políticos: un estudio de la historia ambiental de Salta Forestal S.A. en el periodo 1974-2017 desde el enfoque de la ecología política. *Acta de la XLI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente* **6**, 08.209-08.219.

Ortega Insaurralde, C. (2020). *Estudio de las narrativas histórico-ambientales sobre la creación y las consecuencias socioambientales de Salta Forestal, departamento Anta, provincia de Salta (1974-1982).* Tesis de grado inédita. Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Salta.

Píccolo, A., Giorgetti, A., y Chávez, M. (2008). *Zonas agroeconómicas homogéneas Salta-Jujuy. Salta, Argentina*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Quiroga, R. E., Blanco, L. J., y Ferrando, C. A. (2009). A case study evaluating economic implications of two grazing strategies for cattle ranches in northwest Argentina. *Rangeland ecology & management*, **62(5)**, 435-444.

Richmond, A., Kaufmann, R.K. y Myneni, R.B. (2007). Valuing ecosystem services: a shadow price for net primary production. *Ecological Economics*. **64**, 454–462.

Robbins, P. (2012). *Political ecology: A critical introduction (2nd ed.)*. Malden, MA: Wiley-Blackwell (Critical introductions to geography).

Salas Barboza A.G.J., Cardón Pocoví, J.M., Venencia, C., Huaranca, L.L., Agüero, J.L., Iribarnegaray, M.A., Escosteguy, M., Volante, J.N., and Seghezzo, L. (2019). Ten years of contested enforcement of the Forest Law in Salta, Argentina. The role of land-change science and political ecology. *Journal of Land Use Science,* **15**, 221-234.

Saravia Toledo, C. *Ecodesarrollo integral:biológico, económico y social de Salta Forestal S.A. Salta, Argentina.* Ecodesarrollo Salta S.A. Colección Andrés Gauffin.

Schwinning, S. y Sala, O.E. (2004). Hierarchy of responses to resource pulses in arid and semi-arid ecosystems. *Oecologia* **141**, 211–220.

Sims, N. C., England, J. R., Newnham, G. J., Alexander, S., Green, C., Minelli, S., y Held, A. (2019). Developing good practice guidance for estimating land degradation in the context of the United Nations Sustainable Development Goals. *Environmental Science & Policy*, **92**, 349–355.

Turner II, B.L., y Robbins, P. (2008). Land-change science and political ecology: Similarities, differences, and implications for Sustainability Science. *Annual Review of Environment and Resources*, **33**, 295–316.

Turner II, B.L., Lambin, E.F., y Reenberg, A. (2007). The Emergence of Land Change Science for Global Environmental Change and Sustainability. *Proceedings of the National Academy of Sciences,* **104**, 20666–20671.

UNCCD. (2017). Good practice guidance - SDG indicator 15.3.1. Retrieved from https://www.unccd.int/ sites/default/files/relevant-links/2017-10/Good%20Practice%20Guidance_SDG%20Indicator% 2015.3.1_Version%201.0.pdf.

van de Koppel, J., Rietkerk, M., van Langevelde, F., Kumar, L., Klausmeier, C.A., Fryxell, J.M., Hearne, J.W., van Andel, J., de Ridder, N., Skidmore, A., Stroosnijder, L., y Prins, H.H.T. (2002). Spatial heterogeneity and irreversible vegetation change in semiarid grazing systems. *The American Naturalist*. **159**, 209–218.

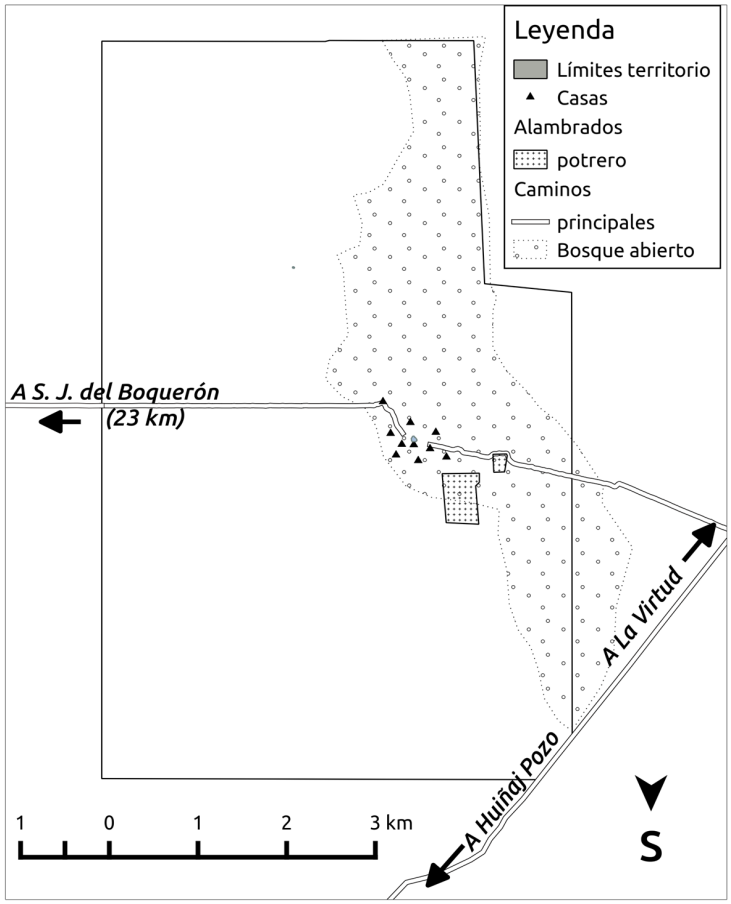
Verón, S. R., Blanco, L.J., Texeira, M.A., Irisarri, J.G.N., y Paruelo, J.M. (2018). Desertification and ecosystem services supply: The case of the Arid Chaco of South America. *Journal of Arid Environments*, **159**, 66-74.

Volante, J.N., Alcaraz-Segura, D., Mosciaro, M.J., Viglizzo, E.F. y Paruelo, J.M. (2012). Ecosystem functional changes associated with land clearing in NW Argentina. *Agriculture, Ecosystems and Environment* **154**, 12–22.

Volante, J.N., y Paruelo. J.M. (2015). Is forest or Ecological Transition taking place? Evidence for the Semiarid Chaco in Argentina. *Journal of Arid Environments*, **123**, 21-30.

Volante, J.N., y Seghezzo, L. (2018). Can't see the forest for the trees: can declining deforestation trends in the Argentinian Chaco Region be ascribed to efficient law enforcement?. *Ecological Economics*, **146**, 408-413.

Wessels, K.J., van den Bergh, F., y Scholes, R.J. (2012). Limits to detectability of land degradation by trend analysis of vegetation index data. *Remote Sensing of Environment* **125**, 10–22.



Mapa 1: Vilmer -- croquis de uso del territorio. Fuente: elaboración propia.

Organización espacial de las actividades en cuatro comunidades del norte de Santiago del Estero

Lorenzo Langbehn
Instituto de Estudios para el Desarrollo Social (INDES) – UNSE-CONICET
Av. Belgrano (s) 2180. CP 4200, Santiago del Estero, Santiago del Estero, Argentina
Teléfono: (+54) 385 4283827 (directo). E-Mail: nuevoindes@gmail.com
lorenzolan@hotmail.com

Introducción

La cuestión de las tierras campesinas en Santiago del Estero ha sido abordada en general haciendo hincapié en los conflictos por la tenencia, en la vulnerabilidad jurídica de la población campesina y en sus procesos de resistencia (Redaf 2012, Domínguez y Estrada 2013, Barbetta 2014, Jara et al. 2016, Zorzoli 2018). Evidentemente existen buenas razones para ello, dado que en las últimas décadas se ha producido un drástico proceso de cambio de uso del suelo vinculado a la deforestación (Redaf *et al.* 2020), que ha implicado una expulsión masiva de campesinas y campesinos, como lo denota la reducción de las llamadas "explotaciones sin límites definidos" en la provincia, que pasan de 10.119 en el Censo Nacional Agropecuario de 2002 a 4.519 en el de 2018; si bien para este último los datos publicados son preliminares, resultan indicativos del orden de magnitud del fenómeno.

Si los procesos de expulsión y resistencia han sido objeto de atención, no ha sucedido otro tanto con las modalidades concretas en las que se organiza la tenencia de la tierra por parte de la población campesina. Es frecuente la alusión a la *comunidad* campesina como sujeto colectivo de esa tenencia, tanto en la literatura de investigación (De Dios 2012; Domínguez y Estrada 2013; Jara 2014; Erro. Velázquez y Griggio 2019, y otros) como en documentos producidos por las organizaciones campesinas y otras instituciones vinculadas al sector (MinJus 2003; MOCASE-VC 2010, etc.), pero no parece haber estudios acerca de los modos en que se organiza el uso del territorio al interior de esas comunidades. Desde el Grupo de Estudios Rurales del INDES (ver por ejemplo el volumen colectivo Paz et al. 2018) se han producido estudios sobre el manejo de bienes comunes en el área rural santiagueña, con el foco puesto en casos donde hay una gestión común y donde ésta se encuentra enmarcada en dispositivos formales, por ejemplo a partir la intervención de agencias estatales o de la conformación de una asociación; se trata de casos más bien excepcionales, lo cual no les resta interés desde el punto de vista teórico (Jara *et al.* 2018) pero limita su alcance.

La escasez de estudios sobre el tema en Santiago del Estero contrasta con la vasta literatura internacional sobre "comunes" (*commons*) (Le Roy 2011, Dardot y Laval 2014, Ostrom 1990), y sobre comunidades indígenas y campesinas de otros países de América Latina (ver p. ej. *Rev. Antr. Soc.* (2017), por circunscribirnos a este continente, que ha mostrado una gran variedad modos de organización del uso común del territorio, situados en algún punto entre los extremos de la apropiación puramente colectiva y la completa división en parcelas individuales.

En efecto, como señalaron Schlager y Ostrom (1992) en un trabajo seminal, el conjunto de derechos que en el concepto moderno de propiedad privada se encuentran amalgamados y puestos en cabeza de un único sujeto individual o persona jurídica (ellas mencionan los derechos de acceso, uso, exclusión, manejo y enajenación) pueden estar, y de hecho están, regulados por separado, de diversas maneras, en otros ordenamientos normativos. Éstos, como ha mostrado abundantemente el trabajo de Ostrom (1990, por mencionar el título más conocido) y colegas, pueden ser muy estables en el tiempo, altamente eficientes y extraordinariamente sustentables desde el punto de vista ecológico. Esto no significa que en todos los casos reúnan esas virtudes, pero sí que, como lo corroboran trabajos de revisión más recientes (Ojanen *et al.* 2017), está lejos de cumplirse la hipótesis de que los bienes comunes presentan en esos aspectos un desempeño significativamente peor que otras formas de apropiación (privada, estatal). En cualquier caso, el aporte de Schlager y Ostrom invita a indagar los modos en que se encuentran regulados localmente los derechos relativos al territorio, sin intentar asimilarlos a las formas jurídicas establecidas en el Código Civil.

Ahora bien, con respecto las comunidades rurales de Santiago del Estero, lo primero que puede constatar quien se pregunte por los modos en que se regulan a nivel local los usos del territorio es que no existe habitualmente una regulación formal, por ejemplo a través de reglas establecidas por escrito o en tradición oral (máximas, proverbios, etc.), y aplicables a través de autoridades locales reconocidas (una asamblea, un consejo, etc.). Por el contrario, las normas que regulan el uso del territorio en las comunidades santiagueñas son en su mayor parte, de acuerdo a la clasificación de Macdonald (1986, 2011), normas *inferenciales* e *implícitas*.

Veamos lo que esto quiere decir. Macdonald llama *explícitas* a aquellas normas que son emitidas por una autoridad legitimada para ello, ya sea que se trate de una autoridad creada de acuerdo a un sistema normativo estatal o por fuera de éste (por ejemplo, de acuerdo a la organización interna de un pueblo originario); las normas que no son emitidas por una autoridad sino que son creadas en la interacción entre sujetos (por ejemplo mediante la costumbre) son llamadas *implícitas*. Por otra parte, aquellas normas que están expresadas como reglas generales de sentido supuestamente transparente, Macdonald las llama normas *formuladas* (o *codificadas*), cosa que puede darse tanto para normas explícitas (por ejemplo en una ley) como para normas implícitas (por ejemplo en una máxima o proverbio normativo); las normas *inferenciales*, en cambio, son aquellas que no están expresadas en forma general y cuya significación normativa es "aproximativa, mediata y metafórica" (Macdonald 1986:52).

La propia naturaleza de las normas inferenciales e implícitas exige para su estudio la (re)construcción a partir un minucioso trabajo de terreno, ya que no existen en formulaciones públicamente vinculantes que sea posible registrar, ni hay informantes investidos/as de autoridad para exponer e interpretar las normas válidas. A esto se añade que estas normas presentan un carácter de vaguedad y fluidez, que el investigador desnaturaliza si las presenta como fijas, precisas y universales (Bourdieu 1986, 2007); como observa Le Roy (2016:609), la noción de "derecho consuetudinario" puede resultar engañosa en este sentido, en la medida en que sugiere que existen reglas "generales e

impersonales", cuando más bien se trata de *habitus* que operan en forma contextual y tácita.

Ahora bien, con respecto a la organización del uso del territorio mediante este tipo de normas pueden suscitarse muy diversos interrogantes: de qué manera las normas adquieren y mantienen su validez, o qué motiva a los sujetos a cumplirlas; cómo interactúan con los incentivos económicos y con el sistema ecológico dando lugar a usos más o menos sustentables del territorio; cómo se forman y transforman esas normas a través de la interacción entre las comunidades y actores externos (agencias estatales, actores particulares con los que se producen disputas por la tierra, organizaciones campesinas, etc.) (Gómez Herrera *et al.* 2018); entre otros. Por razones de brevedad, aquí me concentro en un solo aspecto, que se refiere al modo en que se distribuyen en el espacio las diferentes actividades productivas que ejercen los sujetos en las comunidades, es decir: ¿quién puede hacer qué en qué lugares, con quién, bajo qué condiciones y oportunidades? (Le Roy 2016:614).

Presento cuatro casos referidos a comunidades del norte de Santiago del Estero (departamentos Copo y Pellegrini). Las principales actividades que realizan los productores en esta zona son ganaderas, en especial ganadería bovina, y forestales, siendo el carbón vegetal el principal producto en dos de las comunidades estudiadas, y los postes de quebracho en otras dos. Como mostraré, existe un régimen de organización espacial que combina usos comunitarios y usos individuales o familiares del territorio. Esta organización se basa mayormente en normas implícitas e inferenciales, y solo parcialmente en acuerdos formulados. La comparación de diferentes casos permite ver cómo estas normas de uso no son uniformes en la región, sino que son definidas a nivel de cada comunidad, aunque existen rasgos semejantes.

La descripción se basa en observaciones y entrevistas realizadas durante una estadía prolongada en la zona (abril-octubre de 2019), y se complementa con un trabajo de mapeo realizado en parte con GPS en el territorio, en compañía de los habitantes, y en parte mediante análisis de imágenes satelitales. Los casos han sido seleccionados en razón de su accesibilidad y la existencia de algún vínculo previo que facilitara la llegada, y teniendo en cuenta la diversidad de las actividades forestales predominantes (carbón, postes).

Caso 1: Vilmer

El primer caso que presento es el más simple desde el punto de vista de la organización espacial de las actividades. Se trata de la comunidad de Vilmer (depto. Copo), que se encuentra unos 25 km al este de San José del Boquerón. La comunidad está formada por nueve núcleos familiares, todos ellos descendientes del matrimonio formado por Dionisio Cuéllar y Trinidad Romero, quienes poblaron el lugar en 1970. El paraje cuenta con un pozo surgente perforado en ese momento; junto al pozo se encuentra una represa una alimentada por agua de lluvia y del surgente. Las casas se encuentran todas en un radio de 500m desde la represa. El territorio que ocupan los habitantes de Vilmer es de forma aproximadamente rectangular, con unas 4200 hectáreas de superficie.

Los habitantes de Vilmer viven enteramente de lo que producen en el lugar: a diferencia de lo que ocurre en otros parajes de la zona, no salen a hacer trabajo estacional, ni tienen otro tipo de actividades, salvo un vecino que es maestro en la escuela de Huiñaj Pozo, un paraje que queda unos 10km más al sur. Las actividades productivas que realizan son la ganadería, principalmente de vacunos, y la elaboración de postes de quebracho. No tienen cultivos, y fuera de los vacunos solamente crían para el autoconsumo cabras y gallinas. En cuanto a la actividad forestal, fuera de los postes, ocasionalmente hacen carbón; madera en rollos no venden.

La ganadería se realiza a campo abierto. Cada familia tiene sus corrales, aunque en algunos casos los hijos siguen utilizando los de sus padres, de manera que hay menos corrales que casas. Existen unas pequeñas superficies cercadas, la menor de las cuales (de 2 ha) es usada para mantener encerrado un mular, mientras que la otra se usa ocasionalmente para encerrar otros animales de los diferentes vecinos. En total hay en Vilmer unas 400 cabezas de ganado vacuno de todas las clases, o sea, a razón de un animal cada 10 ha aproximadamente.

Para la actividad ganadera, todo el territorio funciona como un conjunto: todos los animales beben en la aguada central, salvo en verano cuando hay agua en diferentes puntos del territorio; pastan en toda la zona, pero especialmente en una franja hacia el este del territorio donde hay mayor abundancia de forraje. Según la descripción de los vecinos, en esa zona el sotobosque es poco espinoso y se caracteriza por la presencia de una planta que llaman quirquinchoachi. Dado que el contorno del territorio no está alambrado (salvo hacia el poniente), tanto los animales de los vecinos de Vilmer como los de otros parajes se mueven libremente en toda la zona; por ejemplo, no es raro ver en el centro del poblado de Vilmer vacas de La Virtud, un paraje ubicado unos 5 km más al este. Sin embargo, los habitantes intentan que sus animales no se alejen mucho, por temor a perderlos. El ganado se vende en pie, generalmente a compradores de Nueva Esperanza (Pellegrini) con quienes tienen trato hace muchos años.

Si bien el territorio en cuanto a la actividad ganadera funciona como unidad, el uso en la práctica es desigual, ya que depende del número de cabezas que tenga cada uno, siendo los vecinos de más edad quienes más ganado poseen. A la vez, como en toda la zona, aquí los límites territoriales entre las comunidades son bastante difusos, ya que el ganado puede entrar y salir sin mayores obstáculos.

En cuanto a la actividad forestal, cada uno de los vecinos la realiza por cuenta propia, pero dentro de ona organización común. El funcionamiento es el siguiente: cada año, todos trabajan aproximadamente en la misma parte del territorio; en esa parte, cada uno selecciona un lugar de trabajo, y los demás eligen sus lugares a una cierta distancia de él para no interferir o entrar en competencia. En general salen en grupo del poblado a trabajar, se dispersan por sus lugares de trabajo, y eventualmente regresan juntos. Para la venta también muchas veces se coordinan, aunque cada cual está el libertad de vender por separado.

La extracción se realiza con el cuidado de dejar una suficiente cantidad de ejemplares jóvenes como para que después de 7 u 8 años puedan regresar al mismo lugar; después de ese lapso "va a encontrar mucho poste", explica uno de los vecinos mayores, pero solo

"teniendo una manera de trabajar", es decir, manteniendo una disciplina en la explotación. Cuando en una parte del territorio no quedan árboles adecuados, lo que puede llevar un año o dos, eligen otra parte, donde siguen trabajando del mismo modo. Los mayores vienen trabajando hace unos 40 años, y según su apreciación el monte no ha cambiado mucho en ese tiempo. Cabe tener en cuenta que la parte oeste del territorio había sido previamente explotada por un obraje, por lo cual casi no había ejemplares de gran porte cuando iniciaron su trabajo.

Fuera de esas dos producciones, los más jóvenes hacen "una o dos" hornadas de carbón al año cada uno. Esto les permite aprovechar especies diferentes del quebracho colorado. Sin embargo, consideran que una producción intensiva de carbón es perniciosa para el monte y que es un trabajo insalubre, de modo que intentan no depender de ese producto.

En términos de derechos, todos los habitantes varones de Vilmer pueden participar por igual del uso del monte para la extracción maderera; no tienen parcelas o zonas de explotación exclusiva, sino que toda la superficie forma una unidad. El hecho de que habitualmente salgan juntos, además de permitirles prestarse ayuda en caso de necesidad, les permite saber qué uso están haciendo del monte sus parientes-vecinos, sin que haya una vigilancia explícita. Esto implica un cierto control colectivo sobre el manejo del monte.

Un punto importante es que no solo los habitantes de Vilmer se reconocen recíprocamente el derecho de uso de ese monte, sino que también los habitantes de los parajes vecinos respetan en términos generales el derecho colectivo de los de Vilmer y no extraen madera allí. Las transgresiones que ocasionalmente se producen generan discusiones y reclamos, pero nadie cuestiona fundamentalmente el derecho de estos vecinos de disponer de la madera de ese territorio.

Todos estos arreglos normativos que regulan el uso del territorio entre los vecinos de Vilmer y entre ellos y los habitantes de los parajes vecinos resultan ineficaces cuando entra en escena un actor ajeno a este contexto local. En efecto, desde 2008 existe un conflicto con una empresa que pretende haber adquirido títulos sobre diversas tierras en la zona, entre ellas la mitad oeste del territorio de Vilmer, correspondiente a un antiguo lote fiscal conocido como "Lote 8". En esa zona la empresa ha hecho construir dos casas, y por momentos intenta impedir la extracción de madera que realizan los pobladores; para ello, los empleados de la empresa ingresan al monte cuando los pobladores no se encuentran trabajando, y sustraen los postes elaborados por éstos. Esto ha ocurrido varias veces en los últimos años, dando lugar a recíprocas denuncias policiales y a discusiones y amenazas entre los empleados de la empresa y los pobladores. En 2019 los pobladores cercaron el deslinde de su territorio en la porción sujeta a disputa, pero el conflicto sigue abierto.

El caso de Vilmer es, de los que presento aquí, el que más se aproxima a una tenencia y gestión colectiva del territorio.

Caso 2: Santa Rosa

Veamos ahora el caso de Santa Rosa, un paraje también ubicado a unos 20 km de San José del Boquerón, pero hacia el norte. A diferencia de Vilmer, el paraje existe hace más de un

siglo, y en él habitan 15 familias que no están todas estrechamente emparentadas entre sí, y se agrupan en tres familias extendidas. El territorio de esta comunidad comprende unas 3 mil hectáreas. En el centro del territorio se encuentra el poblado, con la escuela, una sala de atención de salud, la cancha de fútbol y la capilla. Las casas se distribuyen en un radio de unos 700 m desde la escuela; el pozo comunitario con su represa se ubican en el extremo sudeste de la parte poblada.

Las principal producción que se realizan en el lugar es la de carbón (y de manera subsidiaria postes), a lo que se añade la ganadería de vacunos a pequeña escala. Sin embargo, la economía está bastante diversificada de acuerdo a un patrón de pluriactividad, que abarca marcadas diferencias económicas: incluye a un transportista con vehículo propio que realiza traslados interprovinciales y comercia con madera, un albañil (que ocasionalmente toma como ayudantes a otros vecinos), una agente sanitaria, un maestro, un instalador-proveedor de servicio de internet, un fabricante de ladrillos, dos "teleras" (artesanas tejedoras); además, varios vecinos suelen hacer trabajos rurales temporarios lejos de su hogar. El peso de las actividades ganadera y carbonera en las economías de las diferentes familias es, por lo tanto, muy variable; en cuanto al carbón hay solo cuatro personas que se dedican activamente, mientras que las restantes o bien no producen, o bien producen una o dos hornadas al año. Según señalan los vecinos, en otro tiempo esta actividad se realizaba de manera más intensa, pero por el agotamiento del monte se vieron obligados a modificar sus prácticas.

En cuanto al ganado vacuno, al igual que en otras comunidades, circula libremente tanto en el territorio correspondiente a Santa Rosa como de los parajes vecinos. El número de vacunos en Santa Rosa es relativamente bajo, y ninguna familia obtiene su principal ingreso de la ganadería. Existe, como ya se ha dicho, un pozo comunitario; se trata de un pozo surgente perforado con asistencia del estado, junto al cual hay una represa y unos corrales también comunitarios; hay un segundo pozo comunitario, a bomba en este caso (se trata de una perforación más somera), también con su represa. Además, varias familias tienen pequeños potreros que usan para encerrar animales en casos específicos (vacas parideras, enfermas, etc.), y represas para colectar agua de lluvia.

Con respecto a la actividad forestal, en cambio, el uso del territorio está claramente dividido en bloques que se corresponden con las familias extendidas: hacia el sur trabajan dos hermanos de unos sesenta años y un hijo de cada uno. A continuación, hacia el norte, se encuentra una franja que pertenece a tres hermanas, cuyo abuelo tenía título de propiedad sobre esa fracción. En esa franja se ubica el poblado, sin que esto genere disputas o discusiones; según explican los vecinos, la parte poblada es muy pequeña con respecto al total del territorio y resulta irrelevante desde un punto de vista productivo. Hacia el norte se encuentra una tercera franja, perteneciente a una tercera familia extendida. Cada familia extrae leña y madera solamente de la parcela que le corresponde.

Dentro de la parcela que pertenece a cada familia no hay divisiones, pero los hornos de carbón, que son de propiedad individual, se ubican distantes unos de otros. Dado que la leña se extrae en las cercanías de los hornos, hasta una distancia de 500 o a lo sumo 700 metros, esto equivale a una cierta subdivisión en la práctica, sin que haya límites trazados. También, durante mi trabajo de campo, uno de los productores hizo construir un horno nuevo en un lugar con abundancia de leña, dentro de la parcela que corresponde a su

familia, sin que estuviera fijado de antemano cuál era la parte de la parcela que debía utilizar; dado que son pocas las personas que trabajan en la parcela (dos primos hermanos, en este caso) resulta posible una coordinación *ad hoc*.

Sí se generó conflicto durante mi trabajo de campo en vinculación con uno de los cerramientos comunitarios que se realizaban con financiamiento del proyecto Bosques Nativos y Comunidades, ejecutado por el Ministerio de Ambiente de la Nación con fondos del BIRF. Estos cerramientos con finalidad ganadera, de unas 20 ha, habían sido acordados en su momento con aquellas vecinas y vecinos que participaban voluntariamente del proyecto. De las demás personas del paraje se había recabado el acuerdo al inicio de la formulación del proyecto, pero no se había sometido a su consideración cada una de las obras que finalmente se proyectaron. En el momento de la ejecución, sin embargo, al ver en el terreno las picadas abiertas para los alambrados, algunos vecinos protestaron y de hecho impidieron el trabajo de la cuadrilla que venía a instalar uno de ellos. Esto llevó a acaloradas discusiones y negociaciones, hasta que finalmente se logró acordar un trazado aceptable (con un considerable costo adicional para las personas interesadas, que debieron hacer abrir nuevas picadas). La existencia de acuerdos informales sobre el uso del territorio no debe pensarse como un funcionamiento excluye los conflictos entre vecinos; sin embargo, el modo de procesar esos conflictos, y de construir eventualmente acuerdos, prescinde de una organización formal, con la constitución de algún órgano de decisión comunitaria.

Una particularidad del caso de Santa Rosa es que una gran parte de las familias, además de participar del territorio de la comunidad, tienen parcelas por fuera de éste, de diferentes orígenes: en algunos casos se trata de parcelas otorgadas por el gobierno en un lote fiscal donde también recibieron parcelas personas de otros parajes cercanos; en otros casos se trata de parcelas cedidas por un poblador que no tenía herederos, y que en sus últimos años entregó a varias familias fracciones de su tierra.

Otra particularidad que merece señalarse es que existen dos pequeños parajes vecinos, El Bordo hacia el norte y Buena Parte hacia el sudeste de Santa Rosa, cada uno con tres familias, que en muchos sentidos podrían considerarse integrados a la misma comunidad, a la que están vinculados por lazos de parentesco y de sociabilidad cotidiana, por los servicios estatales (escuela, sala de salud) presentes en Santa Rosa y utilizados por los tres parajes, y por la participación común en proyectos de desarrollo y otras actividades. Por ejemplo, en el mencionado proyecto de Bosques Nativos y Comunidad participaron vecinos de los tres parajes indistintamente. En este sentido, la delimitación de lo que puede llamarse la comunidad es fluida; la demarcación territorial nítida entre los sectores pertenecientes a Santa Rosa y a los parajes vecinos no difiere, al fin y al cabo, de la que existe entre los sectores de Santa Rosa usados por diferentes familias extendidas. Esta observación nos plantea la cuestión de qué es lo que se entiende por "comunidad campesina" en el contexto santiagueño; si bien este trabajo ofrece algunos indicios, ya que el uso común del territorio bajo algún tipo de arreglo normativo local es sin duda una de las características constantes, una discusión detallada del punto excede las posibilidades de este texto (cf. Jara *et al.* 2018).

Resumiendo, en Santa Rosa, en lo que se refiere a la actividad forestal (carbonera), opera una división del territorio por familias extendidas; dentro de cada familia extendida hay

arreglos de uso compartido. En lo que se refiere a la ganadería, el territorio se usa en común, incluyendo el uso de la aguada en común y el pastoreo libre, aunque varias familias tienen pequeños cerramientos que les permiten atender las necesidades de algunos animales. Santa Rosa es la única de las cuatro comunidades aquí analizadas que no ha tenido conflictos de tierras con actores externos.

Caso 3: Piruaj Bajo

El siguiente caso es el de Piruaj Bajo, una comunidad que se encuentra 15 km al este de San José del Boquerón; a su vez, su territorio limita hacia el este con el de la comunidad de Vilmer, ya mencionada. En Piruaj Bajo habitan casi cien familias, todas ellas descendientes de un matrimonio que pobló el lugar a fines del siglo XIX (por ejemplo, figura en el libreto censal de 1895 correspondiente a la zona). El paraje cuenta con un pozo surgente perforado a comienzos de los 2000; anteriormente había dos pozos reforzados o "calzados", de los cuales uno sigue en funcionamiento. Junto a los pozos se encuentra una represa. La población se extiende en un radio de unos 1000 m de los pozos. El territorio que consideran suyo los habitantes de Piruaj Bajo es de unas 19.700 ha; sin embargo, existe hace más de 10 años un conflicto con una empresa (la misma que se encuentra en conflicto con la comunidad de Vilmer), que reclama la propiedad de la totalidad del territorio. La empresa tiene bajo su control efectivo unas 3.100 ha en la parte noreste, y los vecinos de Piruaj utilizan actualmente sin obstáculos las restantes 16.600 ha, aunque el conflicto no se ha cerrado.

Las principales actividades económicas que los habitantes de Piruaj realizan en el monte son la ganadería y la extracción y elaboración de postes. Además tienen un peso considerable en sus ingresos los trabajos extraprediales, principalmente como cosecheros (de aceitunas en Catamarca y La Rioja, de limones y arándanos en Tucumán, de cebollas en La Banda y Robles, etc.), y los ingresos pasivos (jubilaciones y pensiones, asignaciones).

La organización espacial de las actividades en Piruaj Bajo implica, por un lado, una distinción entre la zona del poblado y el resto del territorio, y por otro lado, una distinción entre la actividad ganadera y la forestal.

La primera de estas distinciones está dada por la existencia de un cuadrilátero de unos 4 km de lado, conocido como "la reserva" que encierra la zona poblada, donde también se encuentran los cercos de cultivo, unos quince en total. En la reserva se encuentran todas las instalaciones de uso común (corrales, pozo surgente con represa y bebederos, dos clubes de fútbol, una capilla católica, un templo evangélico) y las estatales (escuela, sala de primeros auxilios, puesto de policía), que atienden tanto a los vecinos del lugar como de los parajes vecinos.

Dentro de la reserva no se realiza explotación forestal con fines comerciales; sí se obtiene leña para cocina y madera para construcciones propias como viviendas y corrales. La reserva no está cercada, y por ella circula libremente el ganado mayor (vacunos, unos pocos caballos) y menor (cerdos, cabras, algunas ovejas). En general el ganado menor no se aleja de las casas, de manera que su radio de movimiento se circunscribe a la reserva;

tanto las cabras como los cerdos vuelven siempre a las casas para recibir bebida y, según el caso, alimento suplementario, y pasan la noche encerrados. Los vacunos, en cambio, se desplazan por todo el territorio, y en verano, cuando hay agua disponible en numerosos charcos y hondonadas, se alejan al punto que es difícil volver a encontrarlos. A medida que avanza el otoño y hay menos disponibilidad de agua, se concentran cerca de las aguadas más durables, que son unas cinco o seis en todo el territorio, y hacia el final del invierno obligadamente recurren a la única fuente de agua permanente, el pozo surgente perforado en el centro del poblado a comienzos de los 2000.

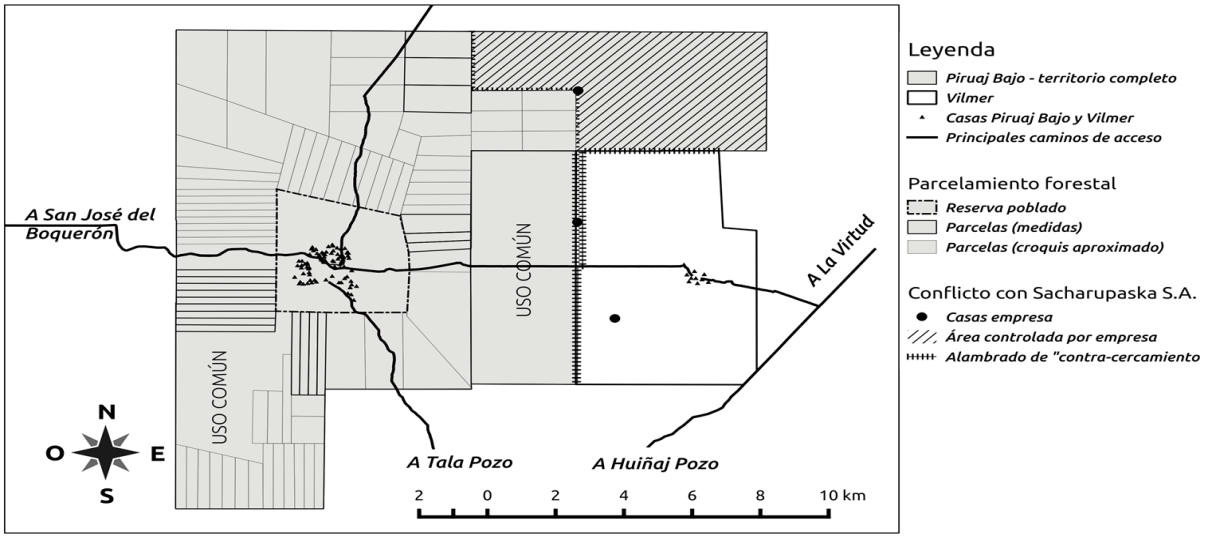
Vale decir que, igual que en las dos comunidades anteriormente descritas, a los fines de la actividad ganadera vacuna todo el territorio funciona como una unidad. En el centro del pueblo, además de la aguada permanente, hay un conjunto de corrales de uso comunitario. Existen dos vecinos que tienen corrales propios y que además comparten un pozo profundo (no surgente) con una bomba de agua. Los animales son propiedad individual de los vecinos, y existen grandes diferencias con respecto al número de cabezas que tiene cada uno. De hecho, más de la mitad de los vecinos no tienen vacas, y entre quienes sí las tienen, hay unos pocos que poseen hasta 80 o 120 animales, mientras que la mayoría tiene una decena aproximadamente; en total hay unos 600 vacunos.

En cuanto a la extracción de madera, que se realiza principalmente con destino a postes de quebracho colorado, y de manera subsidiaria a rollos de quebracho blanco y colorado o a leña "campana" (leña estacionada de quebracho colorado), hay una organización del territorio completamente diferente, que se superpone a la anterior. A comienzos de los años 1990, cuando se trazó el cuadrilátero de la reserva, se demarcaron a la vez unas 40 parcelas de uso individual, cada una de ellas con cabecera en el deslinde de la reserva; de esta manera, se trazaron parcelas alargadas con diferentes orientaciones. La mayor parte del territorio, por fuera de esas parcelas, quedaba sin dividir, y era usada en común por los diferentes habitantes, aunque se fue produciendo una división por sectores: los vecinos que habitan en la parte sudoeste del poblado usan en común la parte sudoeste del territorio, quienes viven en la mitad norte del poblado usan la parte norte del territorio, y quienes viven en el sudeste usan la parte sudeste. Cada uno de estos sectores tiene sus particularidades en cuanto a la subdivisión.

En el norte, que constituye quizá las dos terceras partes del territorio, las áreas de uso común se fueron parcelando en la medida en que nuevos miembros de la comunidad alcanzaban la adultez y decidían demarcar una parcela. Así, poco a poco, todo el sector quedó dividido en parcelas de diferente forma y tamaño, ya que los nuevos integrantes no se limitaron al formato elegido por los mayores. En el sudoeste, en cambio, la mayor parte del territorio siguió siendo de uso común hasta 2017, cuando se decidió que cada uno de los más jóvenes debía demarcar una parcela del mismo tamaño que las que tenían los mayores; esto se realizó de forma concertada, dejando como zona de uso común algo menos de la mitad de ese sector del territorio. Por su parte, en el sudeste, que tenía pocos habitantes, no se habían trazado incialmente parcelas, como en el resto del perímetro de la reserva. Más tarde, cuatro vecinos se dividieron ese sector del territorio en sendas parcelas; como se ve en el Mapa 2 el sector sudeste es el más pequeños de los tres, pero las parcelas allí trazadas son relativamente grandes. La parte este del territorio correspondiente al ya mencionado Lote 8, un antiguo lote fiscal, es de uso común, y es

utilizada principalmente por vecinos del norte y del sudeste; hasta hace poco el uso de ese lote era compartido con los vecinos de Vilmer, pero en el marco del conflicto de tierras ya mencionado, se decidió trazar un límite nítido entre las dos comunidades, tendiendo un alambrado por la mitad de ese lote.

En el caso de Piruaj Bajo tenemos entonces un ordenamiento en el que el uso ganadero del territorio es común, lo que abarca tanto el pastoreo del ganado en el monte como el uso de las instalaciones (pozo, corrales), si bien hay algunos vecinos que cuentan con instalaciones propias. En contraste, el uso forestal está estrictamente parcelado, y en su mayor parte corresponde a usos individuales, con algunas zonas de uso común. Además, se ha delimitado una zona en torno al poblado donde el uso forestal está limitado a las necesidades del uso local, y donde puede extenderse la población.



Mapa 2: Piruaj Bajo -- croquis de uso del territorio. Fuente: elaboración propia. Las parcelas con contornos netos han sido medidas o bien trazadas con vecinos sobre imagen satelital; para las de contorno grisado me baso en descripciones, más o menos precisas según el caso. Fuente: elaboración propia.

Igual que en los otros casos, estas normas son de carácter implícito, en la medida en que no hay una autoridad capaz de dictarlas o de hacerlas cumplir; pero dado que se materializan parcialmente en demarcaciones visibles en el territorio, cuyo sentido es suficientemente claro para todos los involucrados, puede decirse que estas normas tienen el carácter de formuladas. Sin embargo, las normas que se refieren a la producción y modificación de ese tipo de acuerdos (si se quiere, los procedimientos válidos para producirlos o modificarlos) solo existen como normas inferenciales e implícitas. En otros términos, si bien existen modos de alcanzar acuerdos vinculantes (como la existencia de esos acuerdos lo demuestra), esos modos no están formalizados, sino que siguen dinámicas informales y *ad hoc.*

Caso 4: Chañar Bajada

El último caso es el de Chañar Bajada, un paraje situado sobre la margen derecha del río Salado, y en el departamento Pellegrini, unos 3 km río abajo de Santo Domingo. La

comunidad está formada por 37 familias, no todas emparentadas entre sí, aunque hay una densa trama de parentesco entre ellas. El paraje tiene una diferencia clave con respecto a los anteriormente considerados, a saber, la presencia del río, que representa una fuente de agua permanente. Las casas se ubican a lo largo del camino principal, que corre paralelo al río en sentido norte-sur. La extensión del tramo de ribera correspondiente a Chañar Bajada es de unos 5,6 km, y la superficie del territorio es de 4400 ha, aunque, al igual que en algunos de los casos ya descritos, parte de ese territorio está en disputa con personas externas a la comunidad.

Las principales actividades económicas de los pobladores de Chañar Bajada son la ganadería y la elaboración de carbón vegetal; también se realizan otras producciones agropecuarias con destino al autoconsumo y a la venta, como la agricultura a pequeña escala (cultivo de melones y sandías para el mercado local, por ejemplo) y la apicultura. El carbón es el único producto forestal que se comercializa, salvo en el caso de dos hermanos que son carpinteros y usan la madera local; los pobladores extraen postes y otra madera para su uso propio. Además, como en otros parajes de la zona, muchos vecinos se emplean como mano de obra estacional en otras provincias; las zonas cañeras de Tucumán, que antaño eran uno de los principales destinos de la migración estacional (Bilbao 1971), siguen siendo un destino frecuente para los habitantes de Chañar Bajada. Algunos vecinos, a su vez, tienen actividades no agropecuarias en la zona: cuatro tienen comercios en el lugar mismo o en Santo Domingo, dos hermanos tienen una carpintería, y tres vecinos son acopiadores de carbón. En la semana de la fiesta de la Virgen de Huachana, a fines de julio, muchas familias de Chañar Bajada ponen puestos de venta de comida sobre la ruta, lo que implica algunas semanas de preparativos y reporta un ingreso estacional importante.

Veamos la organización espacial de las principales actividades prediales. En términos generales, el territorio de Chañar Bajada está dividido en parcelas en forma de franjas, cada una de las cuales tiene una cabecera sobre el camino y se extiende, en teoría, hasta el extremo opuesto del territorio, aunque en general la demarcación visible de las parcelas no llega hasta allí. Generalmente la casa de cada familia se encuentra dentro de la parcela que le corresponde, cerca del camino, aunque en algunos casos las casas están en una parcela contigua, por ejemplo perteneciente a un hermano; cerca de las casas están los corrales y otras instalaciones.

En la franja comprendida entre el camino principal y la ribera, que es anegadiza (o lo era hasta hace poco, ya en 2015 se han hecho obras de contención de las crecientes), no hay casas ni otras instalaciones, salvo algunos cercos de cultivo. Los vecinos, individualmente o agrupados entre parientes, tienen caminos que van desde las casas hasta el río y permiten que el ganado abreve allí.

La ganadería vacuna, a diferencia de lo que ocurre en otros parajes, se realiza en gran parte con el ganado encerrado en potreros. Cada familia tiene uno o más potreros alambrados, que generalmente ocupan todo el ancho de sus parcelas y se extienden en sentido perpendicular al río. Las dimensiones de los potreros van desde 4 hasta 40 ha aproximadamente. Hay diferencias importantes entre los pobladores en cuanto a la cantidad de hectáreas que han alambrado: en algunos casos tienen solo un pequeño potrero, y en otros han apotrerado la mayor parte de la parcela que les corresponde; también el número de animales que poseen es variable, y va desde unos 15 o 20 hasta un

centenar. Las áreas que no están apotreradas son, inevitablemente, de uso común, ya que el ganado circula sin obstáculos.

Asimismo, es considerada zona de uso común la parte oeste del territorio, más distante de las casas y sujeta a un conflicto de tierras (algunos pobladores usan "el conflicto" como una suerte de toponímico para referirse a esa parte: "tengo como treinta vacas en el conflicto"). Esta parte del territorio, pese a ser más agreste y más distante, tiene importancia económica para los habitantes, que suelen tener sueltos entre un tercio y dos tercios de sus animales, según la superficie que tengan apotrerada, aunque en esta zona, más cercana a la ruta y a Nueva Esperanza (Pellegrini) que las otras comunidades estudiadas, el abigeato es moneda corriente y los pobladores prefieren tener los animales encerrados y cercanos a sus casas.

La posibilidad de trabajar con el ganado encerrado en potreros se relaciona con las características del paisaje de ribera. Por un lado, gracias a la presencia del río, que es de agua permanente, cada uno tiene la posibilidad de asegurar la bebida a su ganado sin tener que recurrir a un pozo o aguada comunitaria. Por otro lado, el carácter y la humedad de los suelos garantizan una capacidad de carga por hectárea mucho mayor que la que se encuentra en parajes más distantes del río, lo que hace económico instalar potreros de dimensiones relativamente pequeñas. A la vez, esas características hacen posible una agricultura en secano a pequeña escala, que los vecinos realizan en los mismos potreros, muchas veces subdividiéndolos temporariamente con cercos de ramas.



Mapa 3: Chañar Bajada -- croquis de uso del territorio. Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la actividad carbonera, cada familia tiene uno o más hornos en la franja que le corresponde, de donde extrae la leña. Debido a la forma alargada de las parcelas, las distancias de acarreo se incrementan rápidamente en la medida en que se va aprovechando el monte, por lo cual varios productores, que generalmente han hecho sus primeros hornos relativamente cerca de las casas, tienen un segundo horno más al fondo de la parcela, y a veces un tercer horno más lejos. En un caso que he observado, el primer horno ya no existe; se ven sus rastros, pero los ladrillos han sido reaprovechados en otro más alejado.

Una particularidad de Chañar Bajada es la singular combinación entre la actividad carbonera y la ganadería: varios de los vecinos que producen carbón lo hacen a partir de la leña que extraen al acondicionar los potreros para el ganado mediante un desarbustado. Esto implica que se aprovecha muchas veces leña más delgada que la que se seleccionaría desde el punto de vista de la eficiencia en la producción de carbón; muchos arbustos y pequeños árboles se extraen de raíz, un esfuerzo que solo tiene sentido desde el punto de vista del acondicionamiento ganadero, aunque la leña sea utilizada para producir carbón. De esta manera, según la explicación de un productor, se "hace rendir" el trabajo de acondicionamiento, mejorando la cantidad de pasto disponible para las vacas a la vez que se genera un ingreso por el carbón.

En definitiva, en esta comunidad la organización local del uso del territorio genera un parcelamiento completo: a medida que se instalan potreros, cada productor queda restringido a su parcela individual, donde realiza tanto la actividad ganadera como la forestal (carbonera), además de otras como la agricultura y la apicultura. En este caso, la organización espacial se asemeja a la de la propiedad privada, aunque la validez de los derechos de cada vecino se basa en el reconocimiento de sus pares y no específicamente en el reconocimiento estatal. No obstante, existen aspectos en los que este derecho local difiere del derecho de propiedad estatal, por ejemplo en lo tocante a la herencia, que en términos generales excluye a las mujeres (al menos hasta la generación presente).

Reflexiones finales

Resumo en una tabla los principales aspectos de los casos expuestos (Tabla I), y a continuación punteo algunas reflexiones.

		Vilmer	Santa Rosa	Piruaj Bajo	Chañar Bajada
Ganadería (vacunos)	Ganado	individual	individual	individual	individual
	Pastaje	común en todo el territorio	común en todo el territorio, salvo pequeños potreros por familia extendida	común en todo el territorio	principalmente en potreros individuales; común en el resto del territorio
	Aguada	en común	en común	en común	acceso individual al río
	Corrales	por familias	por familias	en común (dos personas con corrales individuales)	individuales
Actividad forestal		Extracción en común en todo el territorio	Territorio dividido en parcelas por familia	Territorio mayormente dividido en parcelas	Territorio íntegramente dividido en

		(postes)	extendida, 4 en total (carbón; pocos postes)	individuales (60 parcelas aprox.) Partes restantes de uso en común por "barrio" o sector (postes; rollos)	parcelas individuales (carbón)
Observación				Reserva de usos restringidos en torno al poblado	

● Las normas que regulan el uso del territorio a nivel local no se corresponden con las figuras del derecho civil (propiedad, posesión, condominio…), sino que surgen de usos y acuerdos locales, muchas veces tácitos. Estas normas incluyen modalidades de uso común y de uso individual sobre diferentes partes del territorio, entrelazadas de manera compleja. En especial, la manera en la que se organiza el uso del territorio implica solapamiento de usos ganaderos y forestales en manos de diferentes personas; a estos se podrían agregar otros usos de menor importancia económica (pero no simbólica) como la caza y el meleo, con sus normas específicas, que no he podido exponer aquí.

● Esto constituye una dificultad específica desde el punto de vista de las propuestas de manejo y de las políticas públicas referidas al uso del territorio y a la conservación del bosque, que las técnicas y técnicos que trabajan en ese tipo de situaciones necesitan entender y aceptar para poder ofrecer soluciones practicables.

● Es tentador imaginar que los diferentes casos estudiados corresponden a una sucesión temporal: de un territorio sin ninguna subdivisión (Vilmer) a otro con parcelas forestales por familias extendidas (Santa Rosa), a otro con parcelas forestales individuales (Piruaj Bajo), y por último a uno donde las parcelas individuales son cercadas y utilizadas como potreros individuales, dando lugar a una subdivisión completa del territorio asimilable a la propiedad privada (Chañar Bajada). Sin embargo, no hay suficiente sustento empírico para sostener esa hipótesis; y de hecho, la posibilidad de realizar un parcelamiento ganadero en Chañar Bajada depende de las condiciones ambientales de una zona de ribera: facilidad de acceso individual al agua; humedad del suelo y buen pasto, que permite tener ganado en potreros relativamente pequeños. Estas condiciones no se encuentran en los otros lugares, lo que hace dudoso que tiendan a evolucionar hacia un parcelamiento similar.

● Un aspecto que aquí no he desarrollado, y que exige una atención específica, es el que se refiere a las relaciones de género. En términos generales, en las cuatro comunidades estudiadas, quienes se dedican a la ganadería y a la actividad forestal son los varones, y es a ellos que se atribuyen los derechos de uso del territorio; existen excepciones, por ejemplo en Piruaj Bajo hay un puñado de parcelas que corresponden a mujeres (en algunos casos viudas, pero al menos en un caso se trata de una parcela directamente demarcada por una mujer), pero la práctica habitual ha sido su exclusión.

● Los usos y acuerdos que regulan el uso del territorio adquieren eficacia o "fuerza vinculante" para los individuos por vías que no incluyen la acción de los poderes del estado para imponer su cumplimiento. Tampoco existen autoridades locales, como asambleas o consejos, que se encarguen de disponer las normas o de hacerlas cumplir. En este sentido, se trata de lo que Macdonald llama normas inferenciales e implícitas. La fuerza vinculante de este tipo de normas se deriva de las disposiciones adquiridas que Bourdieu llamaba *habitus* y de una coerción de tipo moral. Esto no significa romantizar las relaciones sociales en las comunidades estudiadas en el sentido de que fueran de una moralidad superior a la que rige en otros segmentos de la sociedad, o en el sentido de que los "valores" primarían allí sobre el "interés". Más bien implica una invitación a explorar el "vínculo crucial [...] entre interés y moralidad", al decir de Wolf (1986:327); en efecto, según un adagio weberiano recordado por Bourdieu (1986:40), los sujetos tienden a obedecer a las normas cuando el interés en hacerlo supera al interés que tienen en transgredirlas, aunque ese interés no se puede tasar exclusivamente en dinero, sino que debe contemplar las diferentes formas de "capital" que señala Bourdieu. Tampoco debe imaginarse que se trata de modos de regulación que operen sin conflictos. Por el contrario, como he señalado, los conflictos ocurren y son procesados a través de dinámicas de confrontación y negociación, que pueden dar lugar a modificaciones en los acuerdos sobre el uso del territorio. Todo este aspecto referido a la eficacia de las normas locales y al modo de procesar los conflictos requiere trabajos ulteriores.

● En la relación con actores "externos", es decir, con actores que no reconocen las normas locales de apropiación y uso del territorio, se producen conflictos muchas veces intensos. Desde el punto de vista del derecho estatal, los modos de uso del territorio regulados por esas normas locales no son reconocidos automáticamente como "posesión", y por lo tanto su protección legal es endeble, favoreciendo en definitiva a los actores externos (Barbetta 2014).

● Frente a esta situación, las estrategias desplegadas por la población campesina son diversas, e incluyen la resistencia material a los intentos de desalojo o de cercamiento de los territorios, la adopción de modalidades de uso y ocupación del territorio que sí sean reconocibles como posesión por los tribunales como "posesión con ánimo de dueño", por ejemplo mediante el alambrado de grandes superficies, estrategia que Gómez Herrera (2019) llama "hacer posesión", y la (re)activación de identidades étnicas a los fines de ampararse en la legislación específica que protege a los pueblos originarios. De cualquier modo, la eficacia de todas estas estrategias ha sido parcial, o en todo caso, ellas no han sido adoptadas por la totalidad de la población enfrentada a situaciones de conflicto con actores externos; lo cierto es que en las últimas dos décadas la expulsión de población campesina ha sido masiva, como lo indican las cifras de los Censos Agropecuarios citadas al comienzo.

● Por otra parte, también pueden existir lo que Bourdieu (1986) llamaba "efectos de codificación", es decir, casos en los que el prestigio mismo de la norma estatal le confiere validez social, aun sin que el estado imponga esa validez. Por ejemplo, en la zona de estudio, los límites entre los territorios de las diferentes comunidades generalmente se originan en viejos lotes catastrales. Si bien los habitantes tienen enormes dificultades para hacer valer esos límites mediante la protección estatal (o sea, de hacerlos valer en juicio,

por ejemplo ante actores externos), localmente se respetan esos límites, inicialmente trazados con autoridad estatal.

Bibliografía

Barbetta, Pablo (2014) "Aportes a la cuestión jurídica campesina en la Argentina del agronegocio", *Trabajo y Sociedad* Nº 22, https://www.unse.edu.ar/trabajoysociedad/22%20BARBETTA%20Cuestion%20juridica%20campesina.pdf.

Bilbao, Santiago (1971), "Migraciones estacionales, en especial para la cosecha de algodón, en el norte de Santiago del Estero", *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, Vol. 7, pp. 327-365.

Bourdieu, Pierre (2007) *El sentido práctico*, Buenos Aires: Siglo XXI.

— (1986), "Habitus, code et codification", en: *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 64, pp. 40-44; doi: 10.3406/arss.1986.2335.

Dardot Pierre y Laval Christian (2014) *Commun, Essai sur la révolution au XXI° siècle*, Paris, La Découverte.

Domínguez, Diego y De Estrada, María (2013) "Asesinatos y muertes de campesinos en la actualidad argentina: la violencia como dispositivo (des)territorializador", *Astrolabio* Vol. 10, https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/2816.

De Dios, Rubén (2012), Ordenamiento territorial e inclusión social en Santiago del Estero", *Realidad Económica*, Nº 268, pp. 115-127.

Desalvo, Agustina (2015) "Las acciones en defensa de la tierra en Santiago del Estero (1990-2012). El caso del MOCASE". *Eutopía. Revista de Desarrollo Económico Territoria*l, Nº 8, pp. 57-74. https://doi.org/10.17141/eutopia.8.2015.1697.

Erro Velázquez, Melisa y Griggio, Paola (2019) "Una mesa sin diálogo. Análisis sobre una política pública reciente para la tierra en Santiago del EsteroUna mesa sin diálogo. Análisis sobre una política pública reciente para la tierra en Santiago del Estero", *Estudios Rurales*, vol. 9, núm. 18.

Gómez Herrera, Andrea (2019) "«Hacer posesión»: dispositivos y prácticas de gobierno de lo común en una población rural de Santiago del Estero, Argentina" *RevIISE*, vol. 14 año 14, pp. 135-146, http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/341.

Gómez Herrera, Andrea; Villalba, Ana y Tort, Jacqueline (2018), "Comunalidades en el espacio rural, una mirada desde las prácticas. Experiencias de encierros comunitarios y ganaderos en Santiago del Estero", en Paz *et al.* (2018), pp. 181-232.

Jara, Cristian (2014) "La dimensión ecológica de las luchas campesinas. Disputas en torno al Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos en Santiago del Estero", *Trabajo y Sociedad* Nº 23, https://www.unse.edu.ar/trabajoysociedad/23%20JARA%20Luchas%20Campesinas%20Ecologicas.pdf

Jara, Cristian; Gutiérrez, Marta y Hoffman, Maia (2016), "Resistir produciendo. Las luchas proactivas de las organizaciones de agricultores familiares en el departamento Figueroa (Santiago del Estero)", Espacio Abierto, vol. 25, núm. 3, https://www.redalyc.org/jatsRepo/122/12249678021/html/index.html

Jara, Cristian; Hoffman, Maia y Palomo Garzón, Ma. Virginia (2018), "Los sistemas comunales en Santiago del Estero. Consideraciones teóricas y epistemológicas", en Paz *et al.* (2018), pp. 153-180.

Le Roy, Étienne (2020) *La révolution des Communs et le droit. Exemples de communs fonciers en Afrique, Amérique et Europe*, Québec: ESBC.

— (2016) "Des Communs « à double révolution »", *Droit et société* N° 94, pp. 603-624, https://www.cairn.inforevue-droit-et-societe-2016-3-page-603.htm.

— (2011) *La terre de l'autre, une anthropologie des régimes d'appropriation foncière,* Paris, LGDJ, col. Droit et société, série Anthropologie.

Macdonald, Roderick (1986) "Pour la reconnaissance d'une normativité juridique implicite et inférentielle**",** *Sociologie et sociétés*, vol. XVIII, p. 47-58.

— (2011) "Custom Made. For a Non-chirographic Critical Legal Pluralism", 26 *Canadian. Journal of Law & Society*, 301-327.

MinJus [Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos de la Nación] (2003) *Informe Santiago del Estero*, informe presentado al Congreso de la Nación.

MOCASE-VC [Movimiento Campesino de Santiago del Estero – Vía Campesina] (2010), Proyecto de Ley de Emergencia Territorial, en línea: https://www.mocase.org.ar/noticias/proyecto-ley-de-emergencia-territorial, último acceso 15 julio 2020.

Ojanen, Maria; Zhou, Wen; Miller, Daniel; Nieto, Sue; Mshale, Baruani y Petrokofsky, Gillian (2017) "What are the environmental impacts of property rights regimes in forests, fisheries and rangelands?", *Environmental Evidence*, Vol. 6, No. 12, DOI 10.1186/s13750-017-0090-2.

Ostrom, Elinor (1990), *Governing the Commons,* Cambridge: CUP.

Paz, Raúl; Rodríguez Sperat, Ramiro y Jara, Cristian (2018), *Sistemas comunales y explotaciones sin límites definidos: persistencia del campesinado en Argentina,* Santiago del Estero: EDUNSE.

Redaf [Red Agroforestal Chaco Argentina] (2012) *Conflictos sobre tenencia de tierra y ambientales en la región del Chaco Argentino. 3º informe*, Reconquista (Santa Fe): Redaf.

Redaf; FAUBA/ LART; INTA (2020), Monitoreo de Deforestación en el Chaco Seco, base de datos online: http://www.monitoreodesmonte.com.ar/.

Rev. Antr. Soc. [*Revista de Antropología Social*] (2017), vol. 17 Nº 2, número monográfico sobre el tema "La Antropología y los comunes. Una aproximación crítica a las formas de apropiación".

Schlager, Edella y Ostrom, Elinor (1992) "Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis", *Land Economics*, Vol. 68, Nº 3, pp. 249-262.

Wolf, Eric (1986) "The Vicissitudes of the Closed Corporate Peasant Community", *American Ethnologist*, Vol. 13 Nº 2, pp. 325-329.

Zorzoli, Facundo (2018), "Tierra barata. Notas en torno a los mecanismos de acceso a la tierra en un espacio de avance reciente de la frontera agraria en el norte de Santiago del Estero, Argentina", ponencia presentada en las X Jornadas de Sociologı a de la UNLP, 5, 6 y 7 de diciembre, publicado en actas ISSN 2250-8465, http://jornadassociologia.fahce.unlp.edu.ar/x-jornadas/actas.

Resumen

En este trabajo expongo el modo en el que se organizan espacialmente diferentes actividades productivas en cuatro comunidades del norte de Santiago del Estero (departamentos Copo y Pellegrini). Las principales actividades que realizan los productores en esta zona son ganaderas, en especial ganadería bovina, y forestales, siendo el carbón vegetal el principal producto en dos de las comunidades estudiadas, y los postes de quebracho en otras dos. Como mostraré, existe un régimen de organización espacial que combina usos comunitarios y usos individuales o familiares del territorio. Esta organización se basa mayormente en normas implícitas e inferenciales (según la terminología de Macdonald), y solo parcialmente en acuerdos formulados. La comparación de diferentes casos permite ver cómo estas normas de uso no son uniformes en la región, sino que son definidas a nivel de cada comunidad, aunque existen rasgos comunes. El trabajo se basa en observaciones y entrevistas realizadas durante una estadía prolongada en la zona (abril-octubre de 2019), y se complementa con un trabajo de mapeo realizado en parte con GPS en el territorio, en compañía de los habitantes, y en parte mediante análisis de imágenes satelitales.

Palabras clave: normas locales, territorio, chaco seco

Código 015

TRANSFORMACIONES TERRITORIALES ASOCIADAS A LA PRODUCCIÓN DE AGROCOMBUSTIBLES EN LA CUENCA SALÍ DULCE. DESAFÍOS SOCIOAMBIENTALES HACIA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS BIENES COMUNES

Toledo López, Virginia. INDES UNSE-CONICET. Argentina, Santiago del Estero - Capital, Av Belgrano 2180 -Teléfono: (0385) 4283827 - Correo: vtoledolopez@gmail.com
García Battán, Jimena. Becaria doctoral CONICET – FCF, UNSE. Argentina, Santiago del Estero - Capital, Av Belgrano (s) 1912; tel: 3854268464; mail: jimegb@gmail.com

Resumen

El Noroeste Argentino (NOA) constituye la zona núcleo de la producción de etanol a nivel nacional, dinamizada especialmente desde la vigencia del cupo nacional de corte con agrocombustibles en el transporte a través de la ley 26.093/2006, contando las agroindustrias azucareras con gran trayectoria en la región. Hacia el 2010 tuvo lugar un conflicto interprovincial (Santiago del Estero y Tucumán) en la cuenca Salí Dulce, vinculado a la contaminación de los efluentes vertidos por los ingenios, derivados de la producción de etanol.

Partiendo de una contextualización de la situación a nivel nacional de los agrocombustibles y a través de la reconstrucción de la historia del caso de la cuenca del Salí Dulce con un enfoque multiescalar, siguiendo el método narrativo, se abordarán comparativamente las políticas públicas relativas a su gestión, los principales actores involucrados y los problemas ambientales y territoriales generados en el contexto de las transformaciones socioterritoriales derivadas de la expansión del agronegocio en la región en tiempos recientes. La estrategia metodológica combinará métodos cuantitativos y cualitativos de análisis a partir de fuentes secundarias (información estadística, hemerográfica, documentos, legislaciones, etc.). Con base en una perspectiva que valoriza al conflicto como analizador social se reflexiona en torno a los efectos de estos procesos en términos jurídico-políticos, sociales, ambientales y territoriales.

Palabras Claves: etanol, cuencas, políticas

Ponencia

1. Introducción

La presentación se propone incentivar el debate respecto del reciente *boom* de agrocombustibles en el país en general y en la región del Gran Chaco en particular, incentivados en el marco de un discurso de modernización ecológica (Hajer 1995) asociado a la promoción de la "bioeconomía", el agregado de valor en origen" y el "desarrollo regional" observando procesos de escala nacional y regional. Inspiración para este objetivo ha sido la afirmación de que "[l]as condiciones globales cambiantes –sean económicas, políticas, culturales o ecológicas– son 'relocalizadas' en el contexto de marcos de conocimiento y organización locales, nacionales o regionales" (Long, 1996: 45). El presente texto parte de preguntarse entonces qué características asumen estos procesos de "internalización" y "relocalización" en nuestro país, para lo cual se recurre al caso de la producción de agrocombustibles en la cuenca del Salí Dulce.

La producción de agrocombustibles a gran escala constituye un fenómeno relativamente reciente. A principios del siglo XXI, en contexto de la crisis energética (asociada a la dependencia de los combustibles fósiles) y climática (por el calentamiento global), se advierte un creciente interés en las energías alternativas. En este marco algunos países centrales como la Unión Europea y los Estados Unidos establecieron medidas de apoyo y fomento al uso de "biocombustibles" en el transporte. En pocos años el mercado mundial de biodiésel y etanol pasó de ser prácticamente inexistente a tener una importancia considerable, y como característica principal, una gran concentración (tanto en los mercados importadores como en los exportadores), acompañada de una tendencia alcista en los precios, incluso pese a la crisis económica internacional de octubre de 2008 (Toledo López 2009, 2013, 2018). Así, se incrementó la demanda mundial de biodiesel y etanol para uso en el transporte los agrocombustibles se convierten en un mercado altamente competitivo a nivel mundial, con una tendencia incremental en los precios (incluso pese a la crisis económica internacional de octubre de 2008), lo que involucró una orientación creciente de la producción de cereales y oleaginosas para su uso como combustible.

En el contexto de un patrón de inserción internacional basado en la exportación de recursos, bienes y servicios de la naturaleza o bien, en ventajas comparativas estáticas, con una especialización primario–exportadora y extractivista, y de un modelo de acumulación "neodesarrollista" (Féliz y López, 2012), etapa que también ha sido interpretada como de "neoextractivismo" (Svampa y Viale, 2014) en el marco de los "neoextractivismos progresistas" (Gudynas, 2011; Seoane, 2012), en Argentina la agroenergía generó expectativas en sectores empresariales que veían el "agro como negocio" (Gras y Hernández, 2013), advirtiéndose un fuerte estímulo a los "biocombustibles" en los principales medios de prensa del país. En particular la industria aceitera, cuyo principal insumo es la soja, con un amplio despliegue en el país y siendo estructuralmente exportadora (destinando al mercado mundial más del 90% de su producción), podía convertirse a su elaboración. La producción argentina de biodiesel pasó de unas 711.864 en 2008 a 2.584.290 de toneladas en 2014 (INDEC 2016). Además del mercado externo, el 40% de los agrocombustibles producidos en el país son destinados al interno, creado por

Ley nacional 26.093 desde 2010. Se produjo entonces una reorientación de crecientes cantidades de cereales y oleaginosas hacia la producción de combustibles agrícolas, conforme la tendencia imperante en la etapa del "sistema agroalimentario corporativo" (McMichael, 2009; Delgado-Cabeza, 2010). Así, la oferta de agrocombustibles germina en Argentina fuertemente impulsada por el biodiesel, como consecuencia de la tradicional orientación del agro argentino, del estímulo desde el exterior, de un tipo de cambio promisorio para los sectores agroexportadores a partir del abandono de la convertibilidad en 2002 y de las políticas de fomento del agregado de valor en origen en el contexto neodesarrollista (Toledo López 2013). Por su parte, fueron las características propias del sistema agroalimentario contemporáneo las que viabilizan este proceso, siendo la producción de agrocombustibles uno de los pilares del extractivismo contemporáneo (Toledo López 2013, 2018; Toledo-López y Tittor, 2019).

La producción de agroenergía ha suscitado un profundo debate a nivel mundial. Desde una perspectiva ambiental y social, su balance energético global (o enfoque "de la cuna a la tumba"), su competencia con la producción de alimentos y los impactos generados por la expansión de monocultivos que sirven como insumo para su elaboración son solo algunos de los puntos que se han cuestionado en lo que podría describirse como la construcción de una cuestión ambiental en torno a los bio/agrocombustibles. Entre quienes resaltan su balance energético negativo citamos a Pimentel y Patzek (2005), la emisión de gases de efecto invernadero (Reyes, 2007; Panichelli, 2006), la competencia con otros usos de la tierra (Smolker et al., 2008) y los impactos sobre los sistemas agroalimentarios (Runge y Senauer, 2007), entre otros. Tal como se ha difundido, la bioenergía es entendida como energía de origen biológico, es decir, de "biomasa" (normalmente elaborada a partir de maíz, soja, palma africana, madera, etc.) y no-fósil (por ejemplo, petróleo, gas y nuclear). En años recientes observamos un incremento de las políticas, programas y proyectos destinados a impulsar la bio/agroenergía. En el marco de este debate, optamos en el presente texto por definirlos como agrocombustibles, para referirnos específicamente a los combustibles generados a partir de cultivos agrícolas, dado que este término resulta más específico y no tiene la connotación positiva derivada del prefijo "bio", asociado a la noción de "vida".

En el NOA el modelo de agricultura industrial experimentó una drástica expansión avanzando tanto sobre bosques nativos y ecosistemas frágiles como desplazando al sector de la agricultura familiar, originaria y campesina (Slutzky, 2005). Entre las consecuencias ambientales derivadas del avance de este paquete tecnológico en la región chaqueña, señalamos la contaminación (de aguas y suelos), la pérdida de bosques, el acaparamiento de tierras y el deterioro de la biodiversidad y la salud (Morello y Rodriguez, 2009; Domínguez y Sabatino, 2005; Ramírez et al., 2012; Aguiar et al., 2016).

El avance del agronegocio en la región se observa en paralelo a la progresión de la deforestación y los conflictos de tierra, y del deterioro de bosques, ecosistemas y salud de las poblaciones rurales, campesinas, originarias, indígenas y de la agricultura familiar, gente del campo. Así, se configura una estructura socioproductiva asentada en la agricultura industrial extractiva y la ganadería intensiva, sobre la base de la cual se promueve el agregado de valor a través de la agroindustrialización. En particular, por ejemplo, el

gobierno de la provincia de Santiago del Estero bajo la administración de Gerardo Zamora impulsó la industrialización de la provincia como plan de desarrollo, siendo herramientas fundamentales para lograrlo la Ley provincial número 6.750 de 2005 y la inversión en infraestructura para la atracción de inversiones (Toledo-López, 2016).

Por su parte, la provincia de Tucumán lideró históricamente la producción de azúcar, pese al proceso de cierre de fábricas en el año 1966 en el marco de las políticas del gobierno de facto de Onganía (Díaz-Rueda, 1983). En la actualidad funcionan 15 ingenios, de los cuales 7 terminaron el año 2017 con una producción de más de 985 mil toneladas de azúcar (Lucatelli-Gómez, 2017). El impacto de las agroindustrias e ingenios azucareros y de la producción de alcoholes y derivados han sido de gran magnitud en la cuenca Salí Dulce, aunque también existen otras actividades que generan impactos, sea por el abastecimiento de agua y riego, como para la recepción de efluentes sirviendo así de vertedero. La producción agrícola industrial explota tierras que pertenecen a la cuenca, desmontando y generando sedimentos por la erosión de los suelos, los que aportan a la colmatación del curso aguas abajo. Las citrícolas y los frigoríficos son de las actividades que más influyen en la calidad ecosistémica en la cuenca, demandando grandes cantidades de agua y vertiendo residuos orgánicos, efluentes líquidos y sólidos. También encontramos a la Papelera del Tucumán que se ubica a la vera de la cuenca Salí Dulce, siendo una actividad que demanda un uso de gran magnitud de servicio de agua y de energía eléctrica, y además, libera materia orgánica y desechos con gran carga de sustancias tóxicas. Por su parte, la minera La Alumbrera tiene efectos similares en cuanto a vertidos sobre la cuenca porque, si bien funciona en la provincia de Catamarca, realiza la separación de barros y minerales a través de un proceso químico en la localidad de Ranchillos en territorio tucumano, de allí es que su destino final es el curso hídrico en cuestión. Por último, en el área más bien urbana también aparecen factores de gran influencia como el servicio de aguas servidas, que, durante mucho tiempo, vertió sus líquidos cloacales sin tratamiento previo y, por otro lado, los basurales a cielo abierto que se gestionaron desde algunos municipios tanto santiagueños como tucumanos en las áreas de la cuenca (Lucatelli-Gómez, 2017). No obstante, en el presente texto nos proponemos estudiar de forma exploratoria las transformaciones derivadas del impulso a la producción de agrocombustibles y sus impactos en la Cuenca Salí Dulce, considerando especialmente que:

> "La agroindustria azucarera es una de las más contaminantes de las cuencas acuíferas del país. También es una de las que aprovechan de manera más eficiente la energía solar. No se han implantado sistemas de control que garanticen el uso eficiente del bagazo, por un lado, y la disminución de la contaminación ambiental, por el otro. Para la producción de azúcar, alcohol de caña y papel de bagazo, que son básicamente los únicos productos actualmente usados de este recurso, se requiere la utilización de enormes cantidades de agua y energía que proviene principalmente de la combustión (generalmente ineficiente) del bagazo y de combustibles fósiles. En la fabricación de azúcar se desechan las aguas que provienen del lavado de la caña, de la clarificación del jugo, conocidas como cachazas, de la limpieza de los evaporadores, calentadores y purgas de calderas, de los sistemas de enfriamiento, etc. En la producción del alcohol etílico se tienen como desechos las aguas de enfriamiento de condensadores y de las tinas de

> fermentación, los fondos de éstos y las vinazas o residuos de las torres de destilación. De todas las aguas residuales provenientes de los complejos azucareros/alcoholeros, las que son más contaminantes por su concentración de material orgánico biodegradable y no biodegradable son las vinazas (residuos de la fermentación), que se producen en una proporción de 12 a 15 litros por cada litro de alcohol destilado. Por su volumen, aun cuando la concentración de materia orgánica e inorgánica no sea tan alta, las aguas de lavado de la caña son casi tan contaminantes como las vinazas" (Patrouilleau, et al. 2006: 31).

De este modo, la presente ponencia indaga en el análisis del conflicto interprovincial por la contaminación de la cuenca vis-a-vis el fomento a la producción de etanol en la región, considerando especialmente sus "productividades" o efectos (Merlinsky 2013) político-institucionales, sociales, ambientales y territoriales.

2. Marco teórico metodológico

La presentación busca analizar de forma exploratoria y a partir de una complementación de métodos tendientes a lograr un estudio de caso desde la perspectiva de la Ecología Política (EP) latinoamericana (Alimonda, 2002, 2011; Merlinsky, 2013, Svampa, 2012), algunos efectos territoriales de la expansión de la producción de agrocombustibles en el país, con foco en el etanol y en la gestión de la cuenca Salí Dulce. La EP nos lleva a focalizar en las asimetrías de poder y en las desigualdades en el acceso a los bienes y servicios de la naturaleza, en este caso, asociadas a los proyectos de producción de agrocombustibles. La estrategia metodológica combina métodos cuantitativos y cualitativos de análisis a partir de fuentes secundarias (información estadística, hemerográfica, documentos, legislaciones, etc.). A través del estudio de caso (Stake 2003), se indaga en las políticas públicas relativas a la gestión de la cuenca Salí Dulce, los principales actores involucrados y los problemas ambientales generados en el contexto de las transformaciones socioterritoriales derivadas de la expansión del agronegocio en la región en tiempos recientes y, en particular, de la agroenergía.

Finalmente, con base en una perspectiva que valoriza al conflicto como analizador social, se reflexiona a partir del caso del conflicto interprovincial, en torno a los efectos de estos procesos en términos político-institucionales, sociales, ambientales y territoriales. En línea con el enfoque propuesto por Merlinsky (2013), entendemos que a través de los estudios de caso es posible aproximarse a la complejidad de la problemática ambiental, que entrelaza aspectos jurídico-institucionales, tecnológicos, culturales, económicos y ambientales. De este modo, los conflictos pueden ser considerados como momentos en los que las estructuras sociales materiales y simbólicas se manifiestan en disputa y, por otro lado, como procesos "productivos" a través de los cuales esas estructuras sociales y de sentido se transforman, de forma más o menos duraderas, siendo posible identificar efectos que pueden ser analizados en términos sociales, territoriales, político-institucionales, económicos, jurídicos, entre otros.

3. Políticas de promoción a los agrocombustibles y la producción de etanol en Argentina

A principios del año 2006 el Congreso Nacional aprueba el "Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles", promulgado con el número 26.093 y conocido como "Ley de Biocombustibles". En su primera parte, la Ley fija disposiciones generales respecto de la regulación y el uso del biogás, el biodiesel y el etanol. Establece un ente regulador (Autoridad de Aplicación) y una Comisión Nacional Asesora. Además, en sus Artículos 7 y 8 fija un corte mínimo del 5% de agrocombustibles en los hidrocarburos utilizados en todo el territorio nacional a partir del 2010, creando de esta forma un mercado interno que demandaría alrededor de 625 mil toneladas de biodiesel y 200 mil toneladas o 250 mil m3 de etanol por año a partir del año mencionado (proporción que se ha incrementado progresivamente). Por último, a través del Régimen Promocional, se otorgan beneficios a las entidades que produzcan para el mercado interno, es decir, para satisfacer el Cupo Nacional, con el requisito de haber sido previamente habilitadas por la Autoridad de Aplicación. Resulta oportuno señalar que aunque la legislación nacional no presenta mayores incentivos a la producción de agrocombustibles para exportación, las provincias han desplegado una amplia variedad de alicientes a las inversiones con estos fines.

En diciembre de 2007 se sancionó la ley 26.334, "Régimen de Promoción de la Producción de Bioetanol" con el objeto de satisfacer las necesidades de abastecimiento del país y generar excedentes para exportación (Art. 1). A través de este régimen promocional se impulsa la conformación de cadenas de valor mediante la integración de productores de caña de azúcar e ingenios azucareros en los procesos de fabricación de bioetanol.

La historia del etanol en Argentina comienza hacia el año 1922, cuando se inició un proceso de producción y uso que tuvo como epicentro la región del Noroeste (NOA). En este marco en 1979 se creó el Programa Alconafta, cuyo objetivo era promover la utilización de alcohol etílico anhídrido como combustible (Obschatko y Begenisic 2006). En 1981, Tucumán comenzó con el consumo masivo de alconafta común (una mezcla con 12% de alcohol etílico anhidro y el resto de nafta común) y en 1983 se lanzó la alconafta súper, iniciativa que fue abandonada en 1989, aunque la producción de alcohol continuó para la industria alimentaria y química (Schvarzer y Tavosnanska 2007). En aquel momento la totalidad del etanol fue producido a partir de la caña de azúcar. Este cultivo se realiza mayormente en Salta, Jujuy y Tucumán (provincias que concentran el 98% de la producción nacional). Aunque esa fue la principal materia prima utilizada para la producción de alcohol anhídrido en Argentina, también se pueden utilizar distintos cereales para su producción.

En cuanto al ciclo reciente de expansión de la producción de agrocombustibles en el país, vale aclarar que el etanol ha tenido un rol secundario con relación al biodiesel. Por ejemplo, según INDEC sólo en junio de 2017, la producción de biodiésel fue de 282.714 toneladas y la de etanol, de 92.959 metros cúbicos. La producción de etanol se dinamiza en el país a partir de la creación del mercado interno, de acuerdo a lo establecido por la ley 26.093, desde 2010. Tal como muestra la tabla presentada a continuación, la producción inicial ha sido a base de caña de azúcar por parte de los ingenios azucareros, y a partir de octubre

de 2012 comenzaron a sumarse algunos productores de etanol de maíz. La producción de etanol a base de maíz ha ampliado la oferta del agrocombustible, posibilitando el abastecimiento del mercado nacional (cuyo cupo en un principio no era alcanzado). En abril de 2016 el cupo nacional se elevó al 12% (Resolución 37/2016 del Ministerio de Energía y Minería). El objetivo de aumentar el corte del 10 al 12% estuvo especialmente destinado a impulsar el etanol a base de caña de azúcar, en el Plan Belgrano, destinado a las provincias del NOA. De este modo, se proyectó incorporar aproximadamente 160 millones de litros anuales en el denominado "Plan Bioetanol", dando impulso al sector en Tucumán, Salta y Jujuy. Asimismo, tres ingenios se han comprometido a invertir 40 millones de dólares durante 2016 para producir energía a partir del bagazo. Considerando que en Argentina el consumo de naftas es cercano a 8,5 millones de m^3 (según datos del Ministerio de Energía y Minería), es comprensible que toda la producción de etanol se destine al mercado interno (a diferencia del biodiesel que se exporta en un 60%).

Figura 1. Producción de etanol en Argentina (en m3)

Año	Insumo		Total
	caña	maíz	
2009	23.297	-	23.297
2010	124.930	-	124.930
2011	173.623	-	173.623
2012	229.989	20.500	250.489
2013	304.786	167.594	472.380
2014	299.864	371.257	671.121
2015	336.144	479.264	815.408
2016	400.109	489.839	889.948

Fuente: Ministerio de Energía y Minería e INDEC.

4. La cuenca Salí y el conflicto por la contaminación

El NOA constituye la zona núcleo de la producción de etanol de caña de azúcar a nivel nacional, dinamizada especialmente desde la vigencia del cupo nacional de corte con agrocombustibles en el transporte a través de la ley 26.093/2006, contando las agroindustrias azucareras con gran trayectoria en la región. Nos interesa indagar en la vinculación de la promoción a la producción de etanol con el incremento de los efluentes vertidos por los ingenios, y la emergencia del conflicto interprovincial entre Santiago del Estero y Tucumán, y sus efectos en la gestión de la cuenca Salí Dulce.

Las tratativas de uso de la cuenca datan de 1936 (Lucatelli Gómez, 2017), pero recién con el funcionamiento del Dique Frontal de Río Hondo se logran acuerdos de caudal y energía eléctrica entre Tucumán, Santiago del Estero y Córdoba en el año 1967. Sin embargo, el reclamo por contaminación ambiental aparece en la prensa hacia los noventa, cuando se registran informes técnicos y movilizaciones sociales, como así también reclamos de las autoridades santiagueñas. En ese momento, son los Defensores del Pueblo de Nación y de la provincia quienes toman la iniciativa de acciones ante las recurrentes mortandades de enormes cantidades de peces en el embalse (Díaz Achával, 2017:18).

En el año 1998 se crea una comisión llamada Comisión Técnica Interjusdiccional de la Cuenca, integrada por las 5 provincias ribereñas. Desde esta comisión se han promovido estudios hidrológicos y ambientales, dando cuenta del impacto de las principales actividades contaminantes: los ingenios (producción de azúcar y alcohol etílico), las citrícolas y otras industrias alimenticias, las papeleras, los mataderos, así como actividades agrícolas y ganaderas (dada la carga de fertilizantes y agroquímicos) y los vertidos cloacales sin tratamiento. No obstante, se resalta a la producción de azúcar y alcohol etílico como la más importante, por el gran volumen de efluentes que produce. Se puede mencionar que se genera descarte de aguas de lavado y de bagazo, el cual constituye un residuo sólido fibroso que se utiliza como combustible para procesos internos de la empresa o se transforma en papel y otros productos y el desecho de cachaza implica un residuo de pH ácido y que contiene un alto contenido de materia orgánica, lo que afecta al desarrollo normal de la vida acuática, y provoca una alta demanda biológica de oxígeno (DBO).

En el período 2001-2005, las manifestaciones sociales por la contaminación de la cuenca cobran una creciente visibilización. Desde agrupaciones vecinales, ONGs tucumanas y santiagueñas, sectores gastronómicos y hoteleros de Termas de Río Hondo e instituciones educativas se realizan diversas acciones en torno a este problema. En paralelo durante el año 2003, el Defensor del Pueblo de Santiago del Estero (DPSDE) inicia un amparo contra la provincia de Tucumán ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN), pero queda desestimado con el argumento que un defensor del pueblo de jurisdicción provincial no tiene competencia para actuar contra autoridades de otras provincias o de carácter nacional. El Fiscal General del NOA impulsa a la vez una campaña contra los contaminadores de la cuenca, y lleva más de 20 casos a la justicia federal por presunta violación a la ley 24.051 de Residuos Peligrosos, acción que da lugar a la participación de agrupaciones ambientalistas tucumanas como querellantes (Gómez et al., 2014). En

consecuencia, muchas causas llegan a juicio oral y algunas, incluso, logran condenas contra los contaminadores (Spadoni, 2014).

En 2007 se crea el Comité Interjurisdiccional de la Cuenca Salí Dulce (CICSD) mediante decreto presidencial. En 2010 se produjo la mayor mortandad de peces que se haya registrado en el embalse, en paralelo a una gran floración de algas que tiñeron de verde el agua y generaron olores putrefactos. Este hecho se relaciona directamente con el incremento de vertidos de vinaza en el curso de la cuenca por parte de los ingenios tucumanos, y coincide con el año de implementación de la ley 26.093, de Agrocombustibles, que ponía en funcionamiento el corte de naftas con etanol. De los quince ingenios tucumanos fueron La Corona, La Trinidad, La Florida, Santa Rosa y Santa Bárbara los que se apuntaron inicialmente para el suministro del etanol en 2010 mediante la incorporación de destilerías que permitan la elaboración de combustible. Los ingenios del grupo Atanor, por su parte (Concepción, Marapa y Leales), se incorporaron a partir del año siguiente. Vale señalar que para alcanzar el corte de un 5% se requerían 375.000 toneladas de etanol, pero la producción total alcanzó solo las 220.000 toneladas (Fossati 2014), por lo cual no se llegó a cubrir el corte de naftas con el etanol de caña de azúcar (lo cual incentivó asimismo la búsqueda de fuentes alternativas para la generación de este combustible, que derivó, como vimos, en el creciente destino del maíz para la elaboración de combustible). El residuo que se genera es de entre 12 y 15 litros de vinaza por cada litro de alcohol que se obtiene. Por lo tanto, el incremento en la producción a partir de 2010 también trajo el dilema para las azucareras sobre el destino que se daría a este desecho, que ya tenía prohibiciones de vertidos a los cursos de agua.

Ese año se produjo una gran carga de materia orgánica, que provocó la mortandad masiva de peces. Este impactante episodio provocó la reactivación de movilización social y mediática en torno a la contaminación del Lago en Termas de Río Hondo. Hecho que resultó en un quiebre en el proceso de negociación que venía ocurriendo entre las provincias cuando las autoridades santiagueñas elevan la causa a la justicia. Por un lado, la DPSDE se presenta como querellante para hacer el seguimiento de las causas por contaminación en los juzgados federales y, por otro lado, también se inicia un amparo ante la CSJN. Este propone una iniciativa de diálogo entre las partes, sin embargo, en 2011 sucede una nueva mortandad masiva de peces en el lago de Termas de Río Hondo. Ante ello, el DPSDE corta el diálogo y acude con los reclamos correspondientes ante la CSJN. Por su lado, las autoridades tucumanas deciden ofrecer un acuerdo en el que se comprometen a tomar medidas drásticas con el objetivo de reducir la contaminación, al tiempo que otorgan el permiso a que las autoridades santiagueñas tengan acceso a realizar controles e inspecciones en territorio de la vecina provincia junto a las autoridades tucumanas. Ante esta propuesta, Santiago del Estero accede y pone en suspenso la acción ante la CSJN. Es así que hacia fines de 2011 y principios de 2012 se firma el acuerdo con las consignas de "vinaza cero" y "cenizas cero", y en 2013 se extiende la consigna a la recuperación total de agua de lavado de caña.

El problema se presenta con los posibles usos de la vinaza que se genera en el proceso de producción de etanol, para esta se han dado soluciones que resultan precarias o insuficientes, tales como la realización de fertirriego en campos cañeros, lo que significa

un problema agronómico y ambiental (Mornadini y Quaia, 2014). Otra manera en que se ha buscado dar solución a la vinaza es la de contenerla en piletas o lagunas de evaporación, pero en ambos casos, representan la generación de olores nauseabundos y filtrado de esta, contaminando las napas.

El acuerdo para la reducción de contaminación y monitoreo conjunto, firmado en 2012, no se cumplió. En consecuencia, las autoridades de Santiago decidieron llevar a cabo un plan de monitoreo no consensuado en diferentes puntos de vertido, encabezado por el DPSDE y un equipo de técnicos y voluntarios, y envía informes trimestrales por medio de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) a la CSJN desde 2013 (Langbehn, 2018). De esta manera se sostiene un control trimestral ininterrumpido que da cuenta al Ministerio del Agua y del Ambiente de Santiago mediante un informe, como así también cuando se detectan irregularidades, porque que esta institución informa formalmente a las autoridades tucumanas para que vayan junto al DPSDE y otras autoridades santiagueñas a realizar el control y sanción correspondiente en la empresa que se supone en falta. A modo de respaldo para este sistema de vigilancia, interviene también Prefectura Naval en el Embalse, en tanto la SAyDS de Nación posee el poder de policía para intervenir sobre las empresas en falta, en caso de que desde Tucumán no se actúe correctamente ante una denuncia.

Finalmente, en 2018 se firma un decreto presidencial (574/2018) para la presentación de un Plan de Gestión Integral y Sustentable de la Vinaza para los ingenios como requisito necesario para comercializar bioetanol en el mercado de combustibles. Todas ellas son acciones que buscan dar solución a los grandes volúmenes de este desecho contaminante que se genera. Es en ese sentido que han surgido diversas estrategias que buscan dar un destino final con menor carga de polución, como las estrategias mencionadas anteriormente como uso para riego de plantaciones de caña o vertido en piletas o lagunas de decantación y evaporación, pero ninguna está exenta de riesgo.

A modo de conclusión

En el presente trabajo buscamos realizar una primera aproximación al análisis de las transformaciones derivadas de la producción de agrocombustibles, en particular etanol, en la región del NOA, con foco en sus efectos en el conflicto por la contaminación de la cuenca y en las políticas relativas a su gestión. En primer lugar, destacamos que, si bien el conflicto interjurisdiccional sobre su gestión puede remontarse hasta el primer tercio del siglo XX, como mínimo, la problemática por su contaminación cobra visibilidad pública hacia la década de los noventa. En la década siguiente se observa un periodo de mayor movilización social al respecto, con la incorporación de una mayor diversidad de actores en el debate. Se destaca la intervención en el conflicto de actores del nivel nacional, especialmente con la creación del Comité Interjurisdiccional de la Cuenca SD a partir del decreto del Poder Ejecutivo Nacional, así como de la CSJN, que a diferencia de su rol en otro conflicto de contaminación de cuencas (en particular nos referimos al del Riachuelo, a partir de la famosa "causa Mendoza", *cfr. Merlinsky,* 2013), en este caso no interviene. Se destaca en particular el rol del Defensor del Pueblo provincial, cuyo activismo colaboró

fuertemente en la construcción de un sistema de monitoreo ambiental funcional. Actualmente continúan de manera periódica los controles y monitoreos por parte del equipo técnico liderado por la defensoría del pueblo de Santiago del Estero bajo la responsabilidad del Ministerio de Aguas y Ambiente de la provincia.

En segundo lugar, el incentivo a la producción de agrocombustibles a nivel nacional, entendida en el marco de un discurso de modernización ecológica predominante a nivel global como respuesta al problema del calentamiento global y las políticas de cambio climático, y en el marco de un régimen de acumulación neodesarrollista en nuestro país, propiciaron transformaciones en los territorios. En particular, varios ingenios "azucareros" tucumanos se volcaron a la elaboración del combustible "verde", etanol, con un consecuente incremento de los desechos de vinaza. Desde 2010 se produjeron dos episodios anuales consecutivos de incremento de la materia orgánica, y de muerte de peces, que incrementaron el espiral del conflicto social. A partir de entonces se generaron algunos dispositivos institucionales, entendidos como efectos o productividades, que contribuyeron de hecho a poner en funcionamiento la gestión y el monitoreo ambiental de la cuenca, pese al incumplimiento del acuerdo interprovincial (lo cual puede interpretarse como una institucionalidad "de hecho"). Desde ese entonces no han vuelto a ocurrir episodios de mortandad masiva de la fauna ictícola ni tampoco ha vuelto a proliferar la población de algas, lo cual interpretamos como una productividad ambiental y territorial del conflicto por la contaminación de la cuenca. Así, la calidad de las aguas del lago en el Embalse de Río Hondo ha logrado una mejoría visible.

Por su parte, si bien se ha logrado la disminución de los vertidos, no se ha logrado aún una correcta reconversión de tecnologías de las industrias para reducir y tratar los desechos contaminantes. Las áreas que reciben el vuelco de vinaza conformadas en lagunas o piletas de evaporación se constituyen de hecho como *"zonas de sacrificio",* siendo el costo a pagar, paradójicamente en nombre de una producción promocionada como "verde" o sustentable, resumida en la noción de "bio"energía. En este sentido, por último, nos resulta interesante en posteriores trabajos profundizar en el análisis de los efectos simbólicos de las políticas relativas a la promoción de agrocombustibles, en el contexto de las transformaciones socioterritoriales derivadas de la expansión del agronegocio en la región en tiempos recientes, en relación con los desafíos que esto supone para la gestión de los bienes comunes, en este caso la cuenca Salí Dulce.

Referencias bibliográficas:

Aguiar, S., Texeira, M., Paruelo J. M., Román, M. (2016). *Conflictos por la tenencia de la tierra en la provincia de Santiago Del Estero. Su relación con los cambios en el uso de la tierra*. En: Román, M. y González, M.C. (coord): **Transformaciones agrarias argentinas durante las últimas décadas**: una visión desde Santiago del Estero y Buenos Aires, pp.199-225, FAUBA. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305650455

Alimonda H., comp. (2002): *Ecología política. Naturaleza, sociedad y utopía*, Buenos Aires: CLACSO.

Alimonda H., coord. (2011): *La Naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*, CLACSO, Bs. As.

Delgado Cabeza M. (2010): *El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecológica. Revista de Economía Crítica*, Nro. 10.

Díaz Achával, M. (2017). *La cuenca del río Salí Dulce. La calidad del agua de los ríos que desaguan en el Embalse de Río Hondo.* Eudeba. Buenos Aires.

Díaz Rueda, O. (1983): *Plan de estudios Integrados de la cuenca Salí-Dulce*, Impreso en Tucumán (Argentina).

Domínguez D. y P. Sabatino (2006): *Con la soja al cuello: crónica de un país hambriento productor de divisas*. En Alimonda H., comp.: **Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana**, Bs. As. CLACSO.

Féliz M. y E. López (2012): *Proyecto neodesarrollista en la Argentina ¿Modelo nacional popular o nueva etapa del desarrollo capitalista?*, Herramienta-El colectivo, Buenos Aires.

Fossati G. (2014): *Análisis y perspectivas del mercado de bioetanol en Argentina. Una nueva alternativa de producción a partir de la caña de azúcar*. Asociación Argentina de Economía Agraria, en http://www.aaea.com.ar/_upload/files/publicaciones/175_20170113112916_T59.pdf

Gómez, A.; Medina, M.; Amaya, C. (2014). *El derecho ambiental penal y sus implicancias en la cuenca Salí Dulce*, en Informe ambiental anual 2014. FARN. Buenos Aires.

Gras C. y Hernández V. (2013) (Coord.): *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización,* Biblos, Buenos Aires.

Gudynas E. (2011): *El nuevo extractivismo progresista en América del Sur. Tesis sobre un viejo problema bajo nuevas expresiones*. En: **Colonialismos del siglo XXI. Negocios extractivos y defensa del territorio en América Latina**, Barcelona: Icaria.

Hajer M. (1995): *The politics of environmental discourse*, Oxford: Clarendon Press.

Langbehn, 2018. *Complejidad y simplificación en la gestión de cuencas. El caso de la cuenca Salí-Dulce*. Ponencia presentada en seminario "Ecología política, conflictos y territorios del agua en Argentina". IANIGLA-Conicet, INCIHUSA-Conicet, el Instituto Gino Germani y el CC de la Coop Floreal Gorini, Buenos Aires, 20-21 de septiembre.

Long N. (1996): *Globalización y localización: nuevos retos para la investigación rural*, en Grammont H. y H. Tjera Gaona: **La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio** (Vol. I), UAM-UNAM-INAM, México.

Lucatelli Gómez, P. (2017): *La cuenca del río Salí-Dulce (Argentina) y su región. Estudio de su régimen jurídico*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Derecho.

McMichael P. (2009): *The World Food Crisis in Historical Perspective*, Monthly Review, Vol. 61, Issue 03 (July-August).

Merlinsky, G. comp. (2013): *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina (I)*, Buenos Aires: CICCUS-CLACSO.

Mornadini, M. y Quaia, E. (2014), *Alternativas para el aprovechamiento de la vinaza como subproducto de la actividad sucroalcoholera*, Avance Agroindustrial Vol. 34 Nº 2, Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, Tucumán.

Morello J. y A. Rodríguez, eds. (2009): *El Chaco sin bosques: la Pampa o el desierto del futuro.* Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora.

Obschatko E. y Begenisic F. (Coords.) (2006): *Perspectivas de los biocombustibles en la Argentina y Brasil*, SAGPyA/IICA, Buenos Aires.

Panichelli L. (2006): *Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de la producción de biodiésel (B100) en Argentina*. Tesis UBA.

Patrouilleau, R, Lacoste C., Yapura, P. y Casanovas, M. (2006): *Perspectivas de Biocombustibles en Argentina, con énfasis en el etanol de base celulósica*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, en https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-serie_cuadernos_del_desarrollo_-_1_-_perspectivas_de_.pdf

Pimentel D. y T. Patzek (2005): *Ethanol production using corn, switchgrass, and wood; biodiesel production using soybean and sunflower*, *Natural Resources Research* 14 (1).

Reyes O. (ed.) (2007): *Preparando el terreno para los agrocombustibles: políticas europeas, criterios de sostenibilidad y cálculos climáticos*, en http://www.biodiversidadla.org/ (acceso 28/04/08).

Runge F. y B. Senauer (2007): *El modo en que los biocombustibles pudieran hacer pasar hambre a los pobres*, *Foreign Affairs*, mayo/junio, disponible en http://www.rebelion.org/noticia.php?id=49418 (acceso 01/10/07).

Schvarzer J. y A. Tavosnanska (2007): *Biocombustibles: expansión de una industria naciente y posibilidades para Argentina*, CESPA Documento de Trabajo 13. Recuperado de: http://www.biodiesel.com.ar/?page_id=12.

Seoane J. (2012): *Neoliberalismo y ofensiva extractivista*. Actualidad de la acumulación por despojo, desafíos de Nuestra América, *Theomai*, Nro. 26.

Slutzky D. (2005): *Los conflictos por la tierra en un área de expansión agropecuaria del NOA. La situación de los pequeños productores y los pueblos originarios*. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios* (23).

Smolker R., Tokar B., Petermann A. y E. Hernández (2007): *El verdadero costo de los agrocombustibles. Alimentación, bosques y clima*. En: http://www.globalforestcoalition.org/newsandpublications/publications/ (acceso 13/6/19).

Spadoni, E. (2014). *Conflictos ambientales y relaciones intergubernamentales. El rol de la Defensoría del Pueblo en el caso de la cuenca Salí Dulce*. Panóptica, vol.9, N°28 pp. 36-71.

Stake R. (2003): *Case Studies*. En: Denzin N. e Y. Lincoln, eds. **Strategies of qualitative inquiry**. SAGE: Thousand Oaks.

Svampa, M. (2012): *Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina*, *OSAL* (XIII) 32.

Svampa, M. y E. Viale (2014): *Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo*. Buenos Aires: Katz.

Toledo-López V. (2009): *Agrocombustibles: ¿una alternativa "verde"? Implicancias del modelo argentino de especialización productiva*. Tesis Lic. Relaciones Internacionales UNCPBA. Publicada en www.biodiversidadla.org.

Toledo-López V. (2013): *Los agrocombustibles como eje del extractivismo en la Argentina*, en Giarracca N. y M. Teubal comp. **Actividades extractivas en expansión ¿Reprimarización de la economía argentina?**, Bs. As.: Antropofagia.

Toledo-López V. (2018b): *Agroenergía en Argentina: una discusión sobre la renovabilidad y el despojo*, en Gutiérrez, F. (ed.): **Soberanía energética, propuestas y debates desde el campo popular,** CABA: Ed. del Jinete Insomne: 117-147.

Toledo-López, V. (2016): *Naturaleza del agro y sentidos sobre el desarrollo. Un estudio sobre los procesos de legitimación de la agroenergía a partir del caso de la planta de biodiesel de Santiago del Estero*. *Tesis de doctorado en ciencias sociales*, FCS-UBA.

Toledo-López, V. y Tittor A. (2019): *Innovaciones y certificaciones en el sector bioenergía en Argentina y sus contradicciones*. *Letras Verdes.*

Mecanismos de la responsabilidad jurídica regulados en los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos de las provincias de Formosa, Chaco y Corrientes

Ramírez, Elina Itatí. Integrante del PI: Objetivo de desarrollo sustentable y cambio climático. Derecho y gestión en la implementación de políticas públicas. Resolución N° 1.100/18. Faculta de Derecho, Ciencias Sociales y Políticas. UNNE. Argentina. Corrientes, Sauce, Pedro Ferré N° 1161,CP 3463. 3774435773. ramirez.elina10@gmail.com
Chalup, Martín Miguel. Jefe de Trabajos prácticos de Derecho agrario y ambiental Facultad de Derecho, Ciencias Sociales y Políticas. UNNE. Argentina. Corrientes, Corrientes. CP. 3400. 3794605665. martin.m.chalup@gmail.com
De Bianchetti, Alba Esther. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y Políticas UNNE. Argentina. Corrientes, Corrientes, Balboa 2598, CP 3400. 3794434569. albadebian@gmail.com

Palabras claves: Conservación, Restauración, Desmonte

El presente trabajo se desarrolló en base a los instrumentos jurídicos que regula el ordenamiento territorial de los bosques nativos en las Provincias del nordeste Argentino, Corrientes, Chaco y Formosa, en las que se expanden el *Gran Chaco Americano, Chaco Seco y Chaco Húmedo*. Estos instrumentos de ordenamiento de los bosques plantearon, jurídicamente, un modo diferente de relación de la propiedad en relación a los territorios ocupados por bosques nativos. En el actual sistema de derecho ambiental, existe una particular relación entre un orden nacional de mínimos ambientales y de máximos locales, que en el caso de los instrumentos de estudio, revelan diferencias y semejanzas en las formas en que los gobiernos locales regularon los diferentes modos de usos, por medio de permisos y prohibiciones, en las diferentes categorías de bosques. Por lo tanto en este trabajo, por medio de un análisis de las diferentes normas jurídicas, el objetivo consistió en una comprensión comparativa de las diferencias y semejanzas de los mecanismos de la responsabilidad de los sujetos que llevan adelante las diferentes actividades, explotación, conservación y restauración de las diferentes categorías de bosques.

Introducción

El Gran Chaco Americano es una ecorregión boscosa más extensa del continente después del Amazona y la más grande de bosques secos de América del sur. Comprende una diversidad de ecosistemas tales como pastizales, humedales y palmares, todos ellos distribuidos en dos grandes subregiones: el chaco seco y chaco húmedo, comprende territorios de Argentina, Paraguay, Bolivia y Brasil.

En Argentina se encuentra en las provincias de Chaco, Santiago del Estero, Formosa, norte de Santa Fe, Córdoba y San Luis, oeste de Salta, Tucumán, La Rioja, Catamarca y el oeste de Corrientes. Desde hace tiempo viene sufriendo pérdidas de su patrimonio natural y cultural a causa del uso no planificado de los recursos, viéndose agravada por la agricultura a gran escala. El desmonte no solo intensifico la degradación ambiental sino que además perjudicó las áreas utilizadas por pueblos indígenas (UBA, s.f.).

Si los ambientes chaqueños continúan fragmentándose o desapareciendo al ritmo que, en la actualidad se lleva adelante en poco tiempo se extinguirán formas de vida únicas que

comprenden fronteras de distintos países (Andelman & Beltrán s.f). Esta problemática plantea la urgente intervención en busca de alternativas que contemplen la conservación de su biodiversidad como del planeamiento del uso del territorio (UBA. s.f.). Sin embargo:

> "*La preservación de bosques nativos viene destacándose en los últimos años a través de denuncias sobre desmontes legales e ilegales, perdidas de grandes espacios de bosques nativos para tierras dedicadas a uso agrícola, proceso de desertificación y de pérdida de biodiversidad en las diferentes ecoregiones que componen el mapa argentino*" (Juliá, 2010).

Argentina enfrenta y ha enfrentado dos grandes enfoques, por una parte el basado en la contradicción entre crecimiento económico y protección ambiental, a través del cual las demandas sociales se expresarían en términos de resistencia y, por otra parte del reconocimiento de conflictos distributivos concretos y la conformación de una coalición sociedad- Estado, donde las políticas públicas atienden intereses que pueden afectar los de otros y por ellos pueden tener impacto distributivo (Gutiérrez, 2017).
La protección jurídica de los bosques nativos en Argentina se enmarca en el régimen del derecho ambiental, el cual se configura en un sistema complejo de normas de diferente naturaleza y jerarquía. En el mismo concurren normas nacionales y normas complementarias Provinciales y también Municipales, que contienen vinculaciones en sentido horizontal y vertical (Esain, 2008). Correspondiendo a la Nación la sanción de normas de presupuestos mínimos[52], estableciendo un *piso* mínimo de protección, y a los de órdenes locales, corresponden complementar congruentemente de manera más protectoria o maximizar lo ya regulado por la Nación (Díaz Araujo, 2002).
Así es que, bajo esta lógica de competencias, y debido a las presiones sobre las instituciones a cargo de la gestión ambiental, denunciando sobre desmontes y el estado de deterioro de los bosques, que en el año 2007 se sanciono la ley 26.331 de Bosques Nativos, la cual establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos. Esta ley Nacional establece con el fin de conservar los bosques nativos un conjunto de obligaciones y restricciones, tanto a los particulares como a las Provincias. Siendo su principal instrumento de protección el ordenamiento territorial. El cual resulto ser una obligación para las Provincias, de ordenar los bosques nativos existentes en su territorio mediante un proceso participativo, de acuerdo con criterios de sustentabilidad ambiental y clasificarlos de acuerdo con las tres categorías de conservación. Y prohibiendo cualquier tipo de cambio de uso del suelo de los bosques nativos hasta tanto no se realice dicho Ordenamiento.
Pero, independientemente de este régimen de mínimos de protección de los bosques nativos, las Provincias encuentran un amplio poder. Principalmente en la facultad de sancionar sus normas de complemento, regulando más de lo establecido en la norma Nacional, y completando vacíos. Lo que llevo a un largo conflicto en los modos en que las

[52] [52] "Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable". (art. 6 de la ley 25.675).

provincias debían llevar acabo sus ordenamientos y como debían sancionar las normas, en cuento a su forma, contenido y su aplicación (Juliá, 2010; Collazo García, Panizza y Paruelo, 2013; Di Pangracio, 2013; De Bianchetti, 2014; Schmidt, 2015). Lo que genera divergencias y ambivalencias en los modos de protección.
Es por eso que en este trabajo nos proponemos revisar dichas normativas, pero principalmente, centrándonos en la estructura de responsabilidades, que comprenden el conjunto de obligaciones, limitaciones y sus sanciones. Entendiendo a dicha estructura como uno de los aspectos principales en los cuales se centra el régimen instruccional de protección de los bosques nativos. Y así reflexionar principalmente en las diferencias en que las Provincias de Formosa, Chaco y Corrientes lo han regulado.

Resultado y discusión

Las presiones sobres las instituciones a cargo de la gestión ambiental, denunciando sobre desmontes y el estado de deterioro de los bosques, dio lugar en el año 2007 a la ley 26.331 de Bosques Nativos, la cual establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos e insta a las provincias a realizar un Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos.
Dicha ley cuenta con objetivos los cuales refieren a: a) Promover la conservación mediante el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos y la regulación de la expansión de la frontera agropecuaria y de cualquier otro cambio de uso del suelo; b) Implementar las medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes, tendiendo a lograr una superficie perdurable en el tiempo; c) Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos que beneficien a la sociedad; d) Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo bosques nativos cuyo beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas disponibles en la actualidad; e) Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos.
Estos objetivos son el resultado de las abrumadoras consecuencias en la pérdida de recursos, que requieren el control y la regulación de los mismos (Juliá, 2010). La ganadería, la explotación forestal y la agricultura fuerón las actividades que asumieron un mayor desarrollo, por tanto unos de estos objetivos expone la regulación de la expansión de la frontera.

> "*La frontera agraria se encuentra en pleno proceso de expansión en el extremo norte de Argentina. Este proceso se caracteriza por un lado, por el ingreso y la expansión de capitales aplicados a la producción agropecuaria en gran escala, promovidos por las políticas públicas de manejo de recursos naturales, entre ellos el suelo y bosques nativos*" (Cabrera Iñigo, 2017 p.55).

Así mismo también se encuentran los principios de carácter universal que se presentan con miras a la conservación a largo plazo. En cuanto a la responsabilidad civil y la inclusión del principio de precaución, una de las teorías sostienen que éste principio refuerza la responsabilidad a una dimisión más amplia en cuanto lleva al concepto de riesgo no

solamente a lo científicamente conocido sino que comprende los desconocido, dudoso o todavía no probado, importando por tanto, una función preventiva a los fines de neutralizar amenazas de riesgo (Avendaño Saavedra et.al, 2016).

Por otro lado, una de las cuestiones a considerar de la ley nacional, refiere de gran importancia que al tratarse de una ley de presupuestos mínimos, que emerge del art. 41 de la Constitución Nacional, genera ciertas tensiones respecto a las provincias que de acuerdo al art. 124 de la Carta Magna expresa: "*Las provincias ejercen el dominio originario en los recursos naturales existentes en sus territorios*", y que aún así, deben ceñirse a las disposiciones del art. 41 siendo esta ley un piso para la regulación de las provincias. Resultando al fin, una coordinación entre la Nación y las provincias donde la autoridad de aplicación nacional como provincial ejerce funciones de manera exclusiva y otras concurrentes.

Ahora bien, dicha ley específica que las actividades de desmontes y manejo sostenible requerirán de la autorización por parte de la Autoridad de Aplicación de la jurisdicción correspondiente. Seguidamente menciona que éstas no podrán autorizarse en bosques nativos clasificados en las categorías I y II. Hace referencia a las implementaciones de planes como el de Manejo Sostenible de Bosques Nativos, el cual deberá cumplir las condiciones mínimas de persistencia, producción sostenida y mantenimiento de los servicios ambientales que los bosques prestan a la sociedad. El plan de Aprovechamiento del Cambio de Uso del Suelo, deberán contemplar condiciones mínimas de producción sostenida a corto, media y largo plazo.

El manejo sostenible debe asegurar que las intervenciones sean moderadas y mantenga a perpetuidad como mínimo los atributos de conservación de la categoría bajo la cual ha sido calificada y para el supuesto de ser intervenido, afectando esos atributos, pueda recuperarse y que este fundado técnicamente en el plan.

En cuanto al aprovechamiento del cambio de uso del suelo, que solo puede realizarse en la categoría III siguiendo la ley nacional, el plan debe justificarse y planificar las actividades de conversión a otro uso o desmontes, como por ejemplo la ganadería o agricultura. Por último el Plan de Conservación que se aplica a todas las categorías, debe garantizar que las actividades que se realizan sean comerciales o no, mantengan o incrementen los atributos de conservación, con medidas de monitoreo verificables y que permita medir el impacto de las actividades realizadas (Secretaria de ambiente y desarrollo sustentable de la nación, 2013).

Así también la ley nacional contempla la Evaluación de Impacto Ambiental requerida para el desmonte, para el manejo sostenible se tendrá en cuanta cuando tenga el potencial de causar impactos ambientales significativos como por ejemplo efectos adversos reveladores sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, reasentamiento de las comunidades humanas o alteración de los sistemas de vida, entre otros. Guardando concordancia con la Ley General del Ambiente N° 25.675 en cuanto a su art. 11, 12 y 13.

En cuanto al cumplimiento de la ley 26.331 referido al Ordenamiento Territorial por parte de las provincias del nordeste Argentino en donde se encuentra el Gran Chaco Americano, la provincia de Corrientes sanciona la ley N° 5.974 en el año 2010.

Quienes participarón de la Comisión para elaborar el plan de ordenamiento fuerón integrantes de la Dirección de Recursos Forestales y del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), otras instituciones fueron invitadas a participar de manera indirecta como la Universidad Nacional del Nordeste, sin embargo, no fueron consideradas

otro estrato de la sociedad con interés directo como son por ejemplo los sectores abocados a la conservación del ambiente (Schnake Pohl y Vallejos, 2011).
La provincia del Chaco da cumplimiento a los mandatos de la ley nacional en el año 2009, la cual debió demostrar una fuerte reducción en el ritmo de explotación de sus recursos forestales desde el año 2010 en adelante. El cambio normativo fue un resultado de leve impacto dado que la explotación continua siendo elevado, máxime si se toma en cuenta la extracción efectuada en términos históricos (Cuadra, 2014).
Por otra parte la provincia de Formosa en el 2008 inició formalmente el Programa de Ordenamiento Territorial de los Ambientes rurales, el cual derivó en la ley 1.552 del año 2010, hoy derogada y cuyo régimen queda sustituido por la ley N° 1.660 sancionada en el año 2018. La cual tiene por finalidad asegurar un desarrollo socio-económico equilibrado y sustentable promoviendo una mejor calidad de vida de la población y la conservación de los recursos naturales de la provincia, entre otras.
Las jurisdicciones deberán actualizar cada cinco años de manera periódica el ordenamiento territorial de Bosques Nativos, para aquello que no lo hagan no podrán autorizar desmontes ni ningún otro tipo de utilización y aprovechamiento de los bosques nativos. Se buscó así mismo también, la participación de respecto del ordenamiento territorial de actores como los pueblos originarios, pero es disímil dependiendo cada provincia.
Formosa solamente contempla aquellas comunidades con título de propiedad registrado en las oficina de catastro (Collazo, et. al, 2013). Para el caso del Chaco se prevé que la autoridad de aplicación diseñará un plan de asistencia de sustentabilidad de las actividades forestales desarrolladas por pequeños productores, comunidades indígenas y comunidades campesinas. La provincia de Corrientes no tiene datos al respecto.
En la siguiente tabla se menciona las diferencias respectos de las categorías por cada una de las provincias en base a sus propias normativas.

Tabla N°. Actividades prohibidas y permitidas por categorías de las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa			
	Corrientes **Ley 5.974**	Chaco **Ley 6.409**	Formosa **Ley 1.660 POT**
Categoría I	No puede transformarse	No puede transformarse	No puede transformarse
Categoría II	Plan de conservación o Manejo sostenible. No pueden ser sometidos a cambios en el uso del suelo.	Se podrá realizar desmontes y aprovechamiento silvopastoril.	Uso sustentable
Categoría III	Plan de conservación, se permite el desmonte parcial o total y se debe aplicar un plan de manejo o aprovechamiento sostenido.	Actividades que se permiten en la Cat. I y II además del aprovechamiento del cambio de uso del suelo con fines agropecuarios y/o forestales. Con porcentajes de conservación dependiendo de las hectáreas.	Según la zona a transformar se establecen los porcentajes, previo a un Estudio de Impacto Ambiental.
Fuente elaboración propia basado en la normativa provincial			

Corrientes no permite el desmonte en la categoría II sin embargo, la Provincia del Chaco ha flexibilizado los usos del mismo permitiendo el cambio de uso del suelo y aprovechamiento silvopastoril. Sistema que tienen como objetivo la producción silvícola (madera) y pastoril (pasto), que en principio no se trata de un desmonte sino que consiste en un ordenamiento con criterios que va depender de las características propias del bosque (Deambrosi, et.al, s.f.) y reduciendo la superficie destinada a la conservación y manejo sostenible a un porcentaje menor al 50% (Collazo et.al. 2013). Formosa realiza un uso sustentable teniendo en cuanta la ley nacional 26.331.

En la categoría III en Corrientes se considera conveniente la presentación de planes para su aprovechamiento donde se detalle, los objetivos, memoria preliminar sobre antecedentes al uso de la tierra, descripciones de los impactos ambientales previstos, descripción del plan entre otros requisitos. Chaco sin embargo, a mayor superficie predial mayor será el área a conservar, como clausura o como reserva. En la clausura incluyen actividades de la clase I y la variante de silvopastoriles de la categoría II y, en las reservas queda incluida las barreras forestales y bosques implantados con especies nativas de repoblación o restauración.

Formosa es la que mayor proporción de bosques incluye en esta categoría, es más estricta en cuanto al porcentaje de transformación permitido, estableciendo un valor según la zona de ordenamiento territorial y grupo fisonómico involucrado (Collazo et.al. 2013) por otro

lado se requiere del estudio de impacto ambiental el cual debe estar conforme según la ley 26.331.

Tabla N° Reglamentación y exigencias en cuanto Estudio y Evaluación de Impacto Ambiental

	Obligatoriedad de	Formas y contenido	Excepciones
Ley nacional 26.331	Planes de aprovechamiento del cambio del uso del suelo Los planes manejo sostenible que tenga el potencial de causar impactos ambientales significativos[1]	Cada jurisdicción debe informar Autoridad Nacional de Aplicación; emitir el DIA; garantizar el cumplimiento de la ley 25.675 en cuanto EIA	Superficies menores a DIEZ (10) hectáreas que sean propiedad de comunidades indígenas o de pequeños productores
Corrientes Ley 5.974	Planes de aprovechamiento del cambio del uso del suelo, o de Manejo Sostenible	De acuerdo con ley de Evaluación de Impacto Ambiental Provincial. Ley 5067 y sus modificatorias.	No establece especificaciones
Chaco Ley 6.409	Planes de aprovechamiento del cambio del uso del suelo. Y desmontes con fines agropecuarios	Evaluado y previo a su aprobación, sometido al mecanismo de consulta o audiencias públicas	Proyecto silvopastoril menores de 300 h y aprovechamiento forestal inferiores a las 500 hectáreas
Formosa Ley 1.660 POT	Planes de aprovechamiento del cambio del uso del suelo	Se establece tres categorías de EIA, en cuanto a solicitud de transformación o cambio de uso del suelo, dependiendo de la dimensión, envergadura y complejidad de estos: a) mayor; b) intermedia c) baja.	Puede ser eximidos de Audiencia pública para aquellos aprovechamientos forestal que comprendan menos de 250 hectáreas

[1]Definidos en art. 22 de la ley nacional.
Fuente elaboración propia basado en la normativa provincial

La interpretación en este supuesto se da en el hecho de que, Corrientes ante cada presentación de planes es obligatorio la presentación del EIA. Chaco por su parte plantea diferentes situaciones, primeramente será sometido a consulta o audiencia pública, para luego estudiarse su aprobación por parte de la autoridad de aplicación conforme en este caso con la ley 26.331. Así mismo en algunos casos puede ser obligatorio, otras exigibles y también excepcionales como para el aprovechamiento forestal inferior a determinadas hectáreas. Formosa es la más exigente en relación con las anteriores y con lo establecido en la ley nacional de bosques nativos, dado que tanto el EIA como el plan de gestión ambiental deben guardar relación y coherencia con los objetivos de la ley 1.660, a su vez también tiene en cuenta complejidades.

El de mayor complejidad son aquellos que requieren de estudio de impacto ambiental: para cambio de uso del suelo mayor a mil hectáreas. Informes ambientales para los de complejidad intermedia con proyectos en 100 a 1000 hectáreas y por último la descripción ambiental en complejidad baja para aquellos proyectos de cambio de uso del suelo en predio de menos de 100 hectáreas.

El régimen nacional de la ley 26.331 como *mínimo* incluye un régimen de sanción que ante el incumplimiento resulta de aplicación supletoria, en los casos que las jurisdicciones provinciales no lo establezcan específicamente. Dichas sanciones corresponden: apercibimiento; multa entre TRESCIENTOS (300) y DIEZ MIL (10.000) sueldos básicos de la categoría inicial de la administración pública nacional; y la suspensión o revocación de las autorizaciones. Asimismo, toda persona que haya sido infractora del régimen (nacional y/o provincial) no *podrá* obtener autorización de desmonte o aprovechamiento sostenible y se la incluirá en el *registro nacional de infractores.* Sin embargo, es importante destacar que es la Autoridad de aplicación de las Provincias las que fiscalizan el cumplimiento de la Ley, y el de las condiciones en base a las cuales se otorgaron las autorizaciones de desmonte o manejo sostenible de bosques nativos, debiendo informar a la autoridad nacional de los infractores.

Bajo la lógica de complementación, las provincias incorporaron algunas especificaciones y diferencias en sus sanciones. Por ejemplo, en el régimen de Corrientes corresponde la suspensión de las autorizaciones ante cambios o incumplimiento de lo previamente establecido en los planes autorizados y su inmediata cesación de actividades. También se incluyen la posibilidad de ordenar medidas de restauración a costa del obligado, sin perjuicio de otras sanciones. El régimen de la provincia del Chaco establece particularmente que las sanciones por infracciones al régimen forestal deberán prever el resarcimiento con trabajos de forestación y/o reforestación y/o enriquecimiento del bosque nativo, hasta alcanzar a cobertura de bosques correspondiente a reserva o clausura dependiendo en cada caso.

Por su parte el régimen local de Formosa establece que en los casos de transformaciones ilegales (sin permiso), por desmonte o quema, serán incorporados al *registro de infractores y n*o puede tramitar nuevas solicitudes de transformación ni proseguir con la que se encuentra en trámite, hasta que no haya cumplido con la sanción impuesta y abonado la multa, concordando con lo ya establecido en el régimen de la ley 26.331. En los casos de ausencia de permiso o infracciones a los términos, incendios o desmontes el titular del dominio o de otros derechos reales que hayan intervenido en los hechos será inscripto en el Registro de Infractores, previo sumario administrativo y derecho de defensa. No puede tramitar nuevas solicitudes de transformación ni proseguir con la que se encuentra en trámite, hasta que no haya cumplido con la sanción impuesta y abonado la multa. Y podrán ser sancionados con apercibimiento; suspensión o revocación del permiso otorgado; decomiso; clausura y multas. Estas sanciones serán graduadas de acuerdo con criterios como: *la gravedad* de la infracción, la conducta subjetiva de los infractores (la culpa o dolo), la gravedad de los daños. Siendo un agravante los casos de reincidencia y se puede proceder a la clausura de los establecimientos.

La ley 26.331, establece la creación del Fondo Nacional para el enriquecimiento y la conservación de los Bosques nativos, con el objeto de compensar a las jurisdicciones que conserven los bosques nativos, por los servicios ambientales que estos brindan. Tal como

menciona De Bianchetti (2014) es preciso una mejor motivación económica por parte del estado que logre incentivar y lograr efectivizar los objetivos planteados.

Conclusión

El bosque del gran chaco Americano, constituye una diversidad de paisajes y formas con innegable valor material y simbólico que le ha otorgado su espacio geográfico. Pero el último informe anual que la organización ambientalista Greenpeace difundió sobre desforestación en el norte argentino reveló que en el 2019, se perdieron 80.938 hectáreas de bosques, siendo las provincias más deforestadas del país Santiago del Estero, Formosa, Salta y Chaco. Considera que las multas no son suficientes para desalentar la deforestación en zonas protegidas y que salvo excepciones no se reforestaron los bosques desmontados ilegalmente (infobae, 2020).

Por tanto es posible observar como estas diferencias en las formas de regulación, guardan particular relación con el modo en que el régimen local protege estos ambientes. Y también revelando así mismo el valor y consideración de la protección a los Bosques Nativos.

Se puede advertir disparidad entre las especificaciones de la normativa como en el caso de Formosa que establece estrictos procedimientos para la categorías III, cuando en la realidad se puede apreciar de las denuncias realizadas por organizaciones que es la que mas desmotes ilegales ha venido sufriendo entre 1998 y 2019 (Escobar, 2020).

En la provincia del Chaco como en Corrientes la expansión de la frontera agropecuaria ha producido el deterioro de los recursos naturales. Sufriendo degradación por acciones antrópicos mediante el desmonte ilegal. Generándose de esta manera el empobrecimiento del recurso suelo como así también con consecuencias de quedar expuesto a enormes precipitaciones (Casas, 2017; Bigliani y Bibliani, s.f.).

Esto demuestra que al ser tan flexible y disímil el cumplimiento de la ley 26.331, no se garantiza la sustentabilidad ni la protección de los bosques nativos, quedado un arduo trabajado para mejorar y por garantizar la conservación y restauración de los mismos.

Bibliografía

Andelman, M., Beltrán, J. (s.f.). Integrando el Gran Chaco Sudamericano. Adaptaciones para el futuro. Recuperado de: http://cegae.unne.edu.ar/gtz/Proyecto.pdf

Avendaño Saavedra, L,; Gómez Ortiz, E,. L,; Riaño Martínez, J,. C.; Hernández Velandia, A,. F. (2016). El principio de precaución y la responsabilidad civil. ¿Es la amenaza del derecho un daño cierto?. Recuperado de: https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10057/EL%20PRINCIPIO%20DE%20PRECAUCION%20Y%20LA%20RESPONSABILIDAD%20CIVIL.pdf?sequence=2#:~:text=%E2%80%9CEl%20principio%20de%20precauci%C3%B3n%20consiste,medio%20ambiente%20y%2C%20por%20lo

Bigliani, M,.; Bibliani, MA. (s.f.). Avance de la frontera agrícola sobre Bosques Nativos en la provincia del Chaco, sus implicancias en el cambio climático. Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/78192/Documento_completo.pdf-P DFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Casas, R,. R. (2017). La degradación del suelo en Argentina: en manejo y conservación del suelo. Con especial énfasis en situaciones Argentinas. Ed. Mabel E. Vázquez. Asociación Argentina de la ciencia del suelo. Recuperado de: https://fecic.org.ar/wp-content/uploads/2020/03/LA-EXPANSI%C3%93N-DE-LA-FRONTERA-AGROPECUARIA-HACIA-LA-REGI%C3%93N-CHAQUE%C3%91A.pdf

Carrera Iñigo, V. (2017). Fronteras agropecuarias y territorio en el noreste de Argentina: su avance y ordenamiento en la provincia de Formosa. Revista geopantanal. 55-72.

Collazo García, M. A., Panizza, A., & Paruelo, J. M. (2013). Ordenamiento territorial de bosques nativos: Resultados de la zonificación realizada por provincias del norte Argentino. Ecología Austral, 23(2), 97–107.

Cuadra, D. (2014). La extracción forestal en el Chaco antes y después de la vigencia de la nueva de bosques. Sociedad y ambiente. Territorialización. 489-497. Recuperado de. http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/1458

Díaz Araujo, M. (2002). El artículo 41 de la constitución nacional: la jurisdicción local y federal en materia ambiental. La Ley, 1278, 3–5.

Deambrosi, A,; Capozzolo, M., C.; Castro, G., C. (s.f.). Sistemas silvopastoriles. Producción y sustentabilidad. Recuperado de: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_vocesyecos_nro29_sistemas_silvapastoriles.pdf

De Bianchetti, A., E. (2011). Provincia de Corrientes. In L. F. Pastorino (Ed.), Derecho Agrario Provincial. El régimen jurídico agrario en las 23 Provincias y en la CABA (1ra ed., pp. 205–221). Abeledo-Perrot.

De Bianchetti, A., E. (2014). Presupuestos Mínimos de Protección de Bosques Nativos. Una evaluación a más de cinco años de su sanción. Libro 10 Encuentro de Abogados sobre TEMAS DE DERECHO AGRARIO. Rosario, Argentina. Pp.311- 422.

Di Pangracio, A. (2013). Ley Nacional de Bosques Nativos: Implementación, implementación, implementación. In M. E. Di Paola, F. Sangalli, & J. Ragaglia (Eds.), Informe ambiental anual 2013 (pp. 365–381). Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

Esain, J. J. (2008). Competencias ambientales (1ra ed.). Abeledo Perrot.

Escobar, P. (2020). Denuncian desmontes en Formosa en cuarentena: Somos monte y Greenpeace advierten por la explotación privada en la Fidelidad, estancia lindante al PN el Impenetrable. Argentina forestal. Recuperado de:

https://www.argentinaforestal.com/2020/04/03/denuncian-desmontes-en-formosa-en-cuarentena-somos-monte-y-greenpeace-advierten-por-la-explotacion-privada-en-la-fidelidad-estancia-lindantes-al-pn-el-impenetrable/

Gutiérrez, R. (2017). La confrontación de coaliciones sociedad-Estado: La política de protección de bosques nativos en Argentina (2004-2015). Revista SAAP, pág. 282-312. Recuperado de: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/74150/CONICET_Digital_Nro.c2efc2c8-fbaf-4d83-b31a-951c9e1d6aa9_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Infobae. (2020). A pesar de la cuarentena en Argentina se deforestaron más hectáreas de bosques nativos que el año pasado. Recuperado de: https://www.infobae.com/sociedad/2020/07/08/a-pesar-de-la-cuarentena-en-argentina-se-deforestaron-mas-hectareas-de-bosques-nativos-que-el-ano-pasado/

Juliá, M., S. (2010). La ley de protección de Bosques Nativos en Argentina: algunos impactos jurídicos e institucionales del proceso de implementación. Revista pampa. 169-184. Recuperado de: https: -LaLeyDeProteccionDelBosqueNativoEnArgentina-3670757.pdf

Schmidt, M. A. (2015). Recursos naturales y económicos en disputa. Bosques nativos y fondo compensatorio en la provincia de Salta, Argentina. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 24, 139–151. http://www.redibec.org/IVO/rev24_09.pdf

Schnake Pohl, V., Vallejos, V,. H. (2011). Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos en Corrientes. Revista geográfica de América Central. 1-16. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/4517/451744820663.pdf

Secretaria de ambiente y desarrollo sustentable de la Nación. (2013). Elaboración de planes en Bosques Nativos. Recuperado de: /recursosforestales.corrientes.gob.ar/assets/articulo_adjuntos/555/original/Cartilla_para_Profesionales_que_Formulan_Planes_en_Bosques_Nativos.pdf?1401202097

UBA. (s.f). Gran Chaco Americano. Extensión de la Facultad de Agronomía. Recuperado de: https://ced.agro.uba.ar/gran-chaco/sites/default/files/pdf/GranChacoAmericano.pdf

RESÚMENES DE PÓSTERS

Rafael Osvaldo Piedrasanta - INTA.
Mendoza 139 C.P.4230 Frias. Santiago del Estero. Argentina
piedrasanta.rafael@inta.gob.ar 011-1568578569

PALABRAS CLAVE: GANADEROS MEDIANOS – CAMBIOS

Análisis de Sistemas Productivos: Los productores ganaderos medianos en la encrucijada.

Los Sistemas Productivos ganaderos en Argentina atraviesan escenarios cambiantes debido a las fluctuaciones, principalmente en el costo de los granos, además de otros costos, regulaciones y la dependencia de factores climáticos.
En nuestra provincia esto se refleja en que algunos productores se vayan reconvirtiendo: en algún momento apuntan solo a Cría de bovinos, en otras circunstancias ciclo completo y cuando las condiciones lo imponen diversificar con cría de cerdos o ampliar stock con arriendo de predios.
El comercio de ganado en pie mantiene un importante grado de informalidad que ocasionalmente favorece a pequeños y medianos productores por las menores cargas fiscales que representa, sin embargo de modo más estructural los afecta por la falta de acceso a crédito que disminuye notablemente la capacidad de inversión y el potencial de la actividad. Esto termina siendo una trampa muchas veces agónica en época de sequias haciendo desaparecer actores de estos Sistemas Productivos endebles en su capacidad financiera.
El presente trabajo propone analizar y sistematizar las estrategias que emplean los productores en la zona de Frías para la toma de decisiones antes los cambios por medio del análisis de tres casos.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/analisis-de-sistemas-productivos-los-productores-ganaderos-medianos-en-la-encrucijada/

¿Qué paso con la tenencia de la tierra en el Chaco Argentino en los últimos 30 años?

Rosales, Víctor Abel
Coordinador regional de los Nodos Forestales. Argentina Santiago del Estero,
Calle S/N. Villa Atamisqui, 3856989974. victorabelrosales1@gmail.com
Rueda, Marta Patricia
FCF-UNSE. Argentina Santiago del Estero,

Se analiza la modificación en la estructura agraria de la región chaqueña para últimos 30 años. Se usó datos los censos agropecuarios de 1988, 2002 y 2018. Se analizan los números totales de Explotaciones Agropecuarias (EAPs) con y sin límites definidos, y las superficies de las EAPs con límites definidos. Durante el periodo 1998-2008. Se observa una disminución de las EAPs, en 1988 había 421.221 EAPs que disminuyeron a 333.353 en el año 2002 (-21%), y 250.881 en el censo 2018. Con respecto a las explotaciones con límites definidos, entre los censos de 1988 y 2002, también se redujeron un 22%, y entre los censos 1998 y 2018 la disminución fue de un 40%. En lo que respecta a los pequeños productores (EAPs sin límites definidos), los valores de pérdida son aún mayores. En el periodo 1988-2002 se observa una disminución del 26%, y en el periodo 1988-2018, la disminución de las EAPs sin límites definidos, es de un 48%. Se concluye que en los últimos 30 años, ocurrió un fuerte proceso de concentración de la tierra (desapareció el 40% de las EAPs en todo el país). El mayor impacto fue en las EAPs sin límite definido.

Palabras Claves: Estructura agraria, Concentración de la tierra.

Enlace al póster: https://www.congrachavirtual.org/que-paso-con-la-tenencia-de-la-tierra-en-el-chaco-argentino-en-los-ultimos-30-anos/

RELATORÍA

EJE 8: "La dinámica de la globalización: Su incidencia en los nuevos modelos de desarrollo y el ordenamiento territorial"

Coordinación General: Dra. Alba Lia Colucci (UCSE); Dr. Lorenzo Langbehn (CONICET-UNSE); Lic. Esp. Mirta del V. Caumo (UCSE).

Mesa 1: "Actividades productivas y sustentabilidad en la Región Chaqueña"

Fecha: 13/11/20

Sesión: 1 de 12.00 a 13.30

Sala: 2

Modalidad: Virtual

Coordinador/a: Zerda, Hugo.

Relatores: Romero, Marisol- Torres Gaston.

Plataformas: Zoom- YouTube

Trabajos presentados: cuatro (4)

Herramientas utilizadas: PowerPoint.

Apertura de la Mesa: A cargo de la Alba Colucci, quien se refirió a las temáticas de las ponencias presentadas, en la mesa de referencia.

Dinámica: El tiempo previsto para la exposición de cada trabajo fue de 10 minutos, que en algunos casos se excedió en unos pocos minutos más. Finalizada la última exposición se abrió un espacio en el que el público asistente realizó preguntas a los expositores. La recopilación se realizó a través del chat de YouTube.

> **1º Ponencia**: "Diagnóstico social, ambiental y productivo de pequeños establecimientos ganaderos de Salta Forestal (departamento Anta, provincia de Salta)". Agüero José Luis, Huaranca Laura Liliana, Salas Barboza Ariela Griselda, Cardón Pocovi Julia Mercedes, Venencia Cristian Darío, Isaurralde Carlos Ortega.
>
> **Disertante:** Isaurralde, Carlos.

Este trabajo se ha realizado a través de un estudio llevado a cabo en la provincia de Salta, precisamente en el departamento Anta, elaborando un diagnóstico donde han participado

diversas instituciones como ser, la Universidad Nacional de Salta, Grupo de Estudios de Investigaciones Socioambientales, INTA y el proyecto EuroClima.

El mismo tuvo como objetivos en primer lugar, generar información social, ambiental y productiva actualizada para planes de manejo sostenibles y conservación de bosques nativos. En segundo lugar, aportar información técnica de base que contribuya a resolver la conflictividad de tenencia de las tierras. Y por último, generar información social, ambiental y productiva para la transición de los pequeños productores hacia modelos productivos más justos y sustentables.

Completar la información del trabajo…exponer más datos….

> 2º Ponencia: "Evaluación de la sustentabilidad de pequeños establecimientos ganaderos de Salta Forestal S.A. (departamento Anta, provincia de Salta)". Huaranca Laura Liliana; Escosteguy Melisa Lucía; Cuellar Lucía Inés; Gutiérrez López Mery Aimé; Sorani Jazmín Marcela del Rosario; Chávez Patricia Gabriela.
>
> Disertantes: Huaranca, Laura Liliana

El avance de la frontera agropecuaria promovido por el Estado y empresas privadas provocó problemas socio-ambientales en la región del Gran Chaco. Esto tiene como consecuencia generar o favorecer conflictos socio-ambientales que ocasionan o pueden ocasionar desalojos de pequeños productores y comunidades indígenas.

A partir de tales situaciones el objetivo de este trabajo ha sido evaluar la sustentabilidad en pequeños establecimientos ganaderos de Salta Forestal. Para evaluar, han apelado a la utilización del índice de sustentabilidad agropecuaria y la utilización del ISAP identificar la sigla. Esta metodología se basa en cinco aspectos fundamentales los cuales tienen interacción entre sí, ellos son; 1) sistemas corresponde al componente biofísico 2) actores que se encuentran dentro del sistema 3) interacciones 4) resultados 5) contexto.

A modo de síntesis, el nivel de sustentabilidad de los puestos de Salta Forestal S.A en general, es regular. A su vez, el aspecto actores es lo que obtuvo una mejor valoración y el aspecto contexto obtuvieron los valores más bajos, la participación de los actores en cada instante del trabajo ha sido crucial ya que los resultados arrojados presentan una mayor legitimación y aceptabilidad social. Por otro lado, el ISAP ha permitido detectar numerosos puntos críticos de los sistemas productivos analizados lo cual puede facilitar la identificación y la justificación de las medidas correctoras que deberían ser incluidas en el plan de desarrollo más sustentable para la zona.

> 3º Ponencia: "Las grandes transacciones de tierras en el contexto de ley de bosques en el chaco salteño". Venencia, Cristian Darío; Salas Barboza, Ariela Griselda Judith; Agüero, José Luis; Seghezzo Luca.
>
> Disertante: Venencia, Cristian Darío.

A través de un estudio realizado sobre las grandes transacciones de tierra, dicha investigación evidencia que a nivel global las grandes transacciones de tierra han alcanzado entre 20 y más de 200 millones de hectáreas en la última década. De acuerdo a diversas instituciones u organismos tales como el Banco Mundial, el FMI identificar sigla entre otros, definen a las grandes transacciones de tierras como inversiones a gran escala, por otro lado, académicos y científicos denominan la misma como "fiebre por la tierra", mientras que organizaciones de incidencia territorial como ser Vía Campesina plantean que este término hace referencia al "acaparamiento de tierras".

Esta investigación ha extraído datos de Land Matrix, la cual, es una iniciativa global e independiente para monitorear las inversiones en tierras a gran escala alrededor del mundo, esta iniciativa busca dar transparencia y promover la responsabilidad en la toma de decisiones sobre la tenencia de tierras.

Por otro lado, se realizó un estudio de la deforestación en Argentina, más precisamente en la región del Chaco. De igual manera, se realizó un monitoreo del monte argentino identificando la región del Chaco seco y Chaco húmedo evidenciando mediante un gráfico, cómo ha avanzado en los últimos años las deforestaciones en tales regiones.

Por último, se pudo evidenciar que los principales inversores de tales transacciones son en primer lugar Argentina, seguido por inversores internacionales como Estados Unidos, España, Australia, Uruguay, entre otros.

> **4º Ponencia:** "Mecanismos de la responsabilidad jurídica regulados en los ordenamientos territoriales de bosques nativos de las provincias de Formosa, Chaco y Corrientes". Ramírez, Elena Itatí; Chalup, Martín Miguel; De Bianchetti, Alba Esther.
>
> **Disertantes:** Chalup, Martin y Ramírez, Elina.

El presente trabajo es de tipo documenta,l con enfoque cualitativo, donde se han estudiado y analizado los mecanismos de responsabilidad jurídica que regula la Ley de ordenamiento territorial de bosques nativos, enfocados particularmente en las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa.

A través de la indagación realizada por este equipo de científicos, mostraron como cada provincia regula los mecanismos de control a través de la Ley de bosques, teniendo como objetivo, la comprensión de manera comparativa las diferencias y semejanzas de los mecanismos de responsabilidad de los sujetos que llevan adelante en las diferentes actividades de explotación, conservación y restauración en las distintas categorías de los bosques nativos.

Por último, han hallado disparidades en las especificaciones de cada provincia, lo cual da cuenta del manejo de los mecanismos de control con lo que cada territorio ejecuta, lo cual, muestra el carácter flexible y disímil ante el cumplimiento de la Ley 26331 que no garantiza la sustentabilidad ni la protección de los Bosques Nativos.

Espacio de consultas

Al finalizar las exposiciones de cada ponencia, el coordinador general de esta mesa, ha dado lugar a un espacio de preguntas, en donde parte del público que ha participado mediante la plataforma de YouTube dejaron escritas sus intervenciones y dudas.

Se realizó un comentario por parte del público espectador a la Sra Laura Huaranca, expositora de la 2º ponencia. "Llama la atención que todas las variables que relevan, la de satisfacción tiene el valor más alto de todas. Laura argumenta que en tal indicador se refleja que cada uno de los pequeños productores carga con una motivación de seguir trabajando con las actividades llevadas a cabo, ya que son un modo de vida de ellos. A su vez, evidencia cómo las herramientas como talleres y capacitaciones han sido muy útiles para su labor, ya que ha permitido potencializar sus capacidades en el trabajo que llevan a cabo en el monte".

Pregunta para Cristian Venencia, disertante de la 3º ponencia titulada "Las grandes transacciones de tierras en el contexto de ley de bosques en el chaco salteño".

"¿Las GTT identificar la sigla trajeron aparejados conflictos de tenencia con poblaciones indígenas y/o criollas?- Cristian ha fundamentado que, se encuentra en el proceso de elaboración de un estudio vinculado al establecimiento de las grandes transacciones de tierra y sus impactos ambientales y sociales, vinculados a la deforestación y conflictos, a su vez, planteando que el 56% de las transacciones de tierra tienen algún tipo de conflicto tanto con comunidades indígenas, como así también, con pequeños productores, en el sentido de que, tales transacciones compiten con aquellos territorios utilizados por quienes la trabajan (comunidades y pequeños productores).

Por otro lado, también argumentó que a partir del estudio realizado sobre la base de datos de la *Land Matrix*, existen también conflictos sociales y ambientales por la tenencia de tierra donde se identificó que son aproximadamente unas 35 transacciones.

Al Sr Chalup Martin, disertante de la 4º y última ponencia de esta mesa se le consultó lo siguiente; ¿Las multas son insuficientes para desalentar la deforestación, qué estrategia considera que sería la más conveniente? Martin respondió que, es necesario cuestionar la idea de la sanción, es decir, problematizar a quien protege tales sanciones ¿a las personas?, remarcando la idea de rever las concepciones, si las mismas son ecocéntricas y antropocéntricas, es decir, cuestionar las perspectivas que propone el Estado. Por otro lado, para complementar la pregunta realizada por un/a participante, es que, debemos pensar si la represión o multa es el único mecanismo para lograr el cambio social, a partir de ellos, plantea la necesidad de acompañar a partir de otras herramientas que efectúen el cambio social, como ser, la transparencia en los proyectos, la participación constante sobre los cambios en los ecosistemas, etc.

Mesa 2: "Ordenación – degradación. Campesinado, tierra."

Inicio: 13.45

Finalización: 15.15

Coordinadores: Benedetto, Andrea.

Fecha: 13/11/2020

Plataformas: Zoom, asistencia técnica, disertantes, relatores- YouTube 44 personas

Trabajos presentados: cuatro (4)

Herramientas utilizadas: PowertPoint.

1º Ponencia: "Campesinado y pobreza rural: una aproximación a sus estrategias productivas y sociales. Departamento Pellegrini- Provincia de Santiago del Estero".

Disertantes: Cattania Silvia Lorena. Instituto de Estudios Geográficos "Dr. Guillermo Rohmeder". Universidad Nacional de Tucumán.

Esta propuesta se orienta a conocer la disponibilidad, uso de recursos, y las estrategias socio – productivas de un campesinado enmarcado en un contexto de pobreza rural. Desde el punto de vista territorial el análisis está centrado en el la parte occidental del Departamento Pellegrini en la Provincia de Santiago del Estero.

Las principales estrategias socio – productivas son: 1- el ingreso extrapredial, es decir venta ocasional de mano de obra, actividades agropecuarias y beneficios sociales. 2- la diversificación productiva, 3 – la producción agrícola orientada al autoconsumo y al mercado, elaboración de artesanías, conservas y dulces caseros. 4 – la producción pecuaria, 5- la gestión y obtención de semillas a través del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y la Agencia de Desarrollo Regional.

A modo de reflexiones finales, abordar el estudio de las estrategias de reproducción campesinas significa, visualizar a las unidades campesinas como un sistema que cuenta con diferentes tipos de recursos destinados a su propia reproducción, siendo el campesinado un actor de un rol activo y con posicionamiento.

Por último, las estrategias deben aportar a pensar estrategias y alternativas de intervención que puedan potenciar su desarrollo.

2º Ponencia: "Organización espacial de las actividades en cuatro comunidades del norte de Santiago del Estero".

Disertantes: Langbehn Lorenzo. CONICET – INDES – Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Se pretende caracterizar las normas de uso del territorio en las comunidades Piruaj Bajo, Vilmer, Santa Rosa y Chañar Bajada; y comparar los casos de estudios y proponer hipótesis sobre factores que expliquen semejanzas y diferencias.

Se estima que en las comunidades campesinas santiagueñas, el uso de la tierra está regulado por normas locales implícitas y de inferencias. Es decir, no emanadas de una autoridad ni formuladas en términos generales presuntamente unívocos.

El estudio se ha concentrado en comunidades que tengan producción forestal. Piruaj Bajo y Vilmer producen postes de luz, mientras que Santa Rosa y Chañar Bajada, carbón.

El primer caso es Vilmer, en el cual se distingue una gestión común del territorio en ganadería y producción de madera para postes, todas las familias trabajan juntas pero la elaboración de postes son por familias, es decir que cada una de ellas elabora lo suyo. El segundo caso es Santa Rosa la cual es pluriactiva, es decir tiene una variedad de oficios, y en cuanto al territorio en función a la producción de carbón, lo dividen en tres partes - las cuales son organizadas y reguladas por un pequeño puñado de aproximadamente 5 familias extensas, - para la ganadería se hace un uso comunitario del territorio. Piruaj Bajo es el tercer caso, se diferencia por su importante densidad poblacional, actividad ganadera a campo abierto, de modo comunitario al igual que los corrales, pero dada las características poblacionales hay familias que pueden aprovechar mucho más el uso comunitario del territorio en función a la cantidad de cabezas de ganado que posean. El último caso es Chañar bajada, la actividad se desarrolla en función al Río Salado, lo cual configura su estructura geográfica de forma lineal, de manera que se pueda garantizar el paso al Río, la explotación del territorio es por franjas que maneja cada familia, es menester tener en cuenta que hay franjas mucho más extensas que otras. El río es un espacio territorial mucho más comunitario, pero no hay nada para explotar en función de la principal actividad productiva de la comunidad.

Por último cabe repetir que la posesión y el uso del territorio tienen más que ver con una lógica de transferencias entre las generaciones, y no con el derecho argentino y el Código Civil. Son lógicas posesión que se solapan y que tienen un fuerte carácter implícito e inferencial.

3º Ponencia: "Degradación de la productividad en Salta Forestal durante el período 2001-2015. Salta, Argentina".

Disertantes: Huaranca Laura Liliana; Agüero José Luis; Insaurralde Carlos Ortega; Volante José; Seghezzo Lucas.

La degradación de la tierra es uno de los problemas ambientales más importantes de regiones áridas y semiáridas. En la región del Gran Chaco el proceso de cambio de uso del suelo, dominado por el incremento de la superficie agrícola a expensas de ecosistemas nativos, se ha intensificado a partir del año 2000. El objetivo de este trabajo ha sido evaluar la degradación potencial de la productividad en las tierras de Salta Forestal para el período 2001 – 2015.

Se ha concluido que el proceso de deforestación que ha experimentado Salta Forestal corresponde a las dinámicas Chaco Salteñas. Lo cual ha significado una disminución en la provisión de servicios ecosistémicos del territorio de un 23%. Salta Forestal ha presentado cambios significativos en la productividad. Si bien la mayor parte del territorio presenta estabilidad, existe una diferencia sustancial en cuanto a las áreas de disminución y mejora de la productividad. Finalmente corresponde decir que, las metodologías y resultados de este trabajo deberían complementarse con otros indicadores de procesos de degradación y que ello representa la oportunidad de aplicar medidas y políticas de manejo y gestión de los recursos.

4º Ponencia: "Transformaciones territoriales asociadas a la producción de agrocombustibles en la cuenca Salí Dulce. Desafíos socioambientales hacia la gestión integral de los bienes comunes".

Disertantes: Toledo López, Virginia; García Battán, Jimena

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar de manera exploratoria las transformaciones derivadas del impulso a la producción de agrocombustibles y sus impactos en la cuenca Salí Dulce, para la gestión integral de los bienes comunes. La cuenca Salí Dulce sufre una contaminación caracterizada por aguas residuales provenientes de los complejos azucareros y alcoholeros. Los residuos más contaminantes son los de fermentación (vinazas), de los cuales se producen en una proporción de 12 a 15 litros por cada litro de alcohol destilado.

El conflicto derivado por la contaminación tiene su historia y sus momentos claves que se podrían agrupar en tres períodos: El primero entre 1936 – 2000 (1936 Tratados de uso de la cuenca – 1967 acuerdo de caudal y energía eléctrica – década del 90 movilizaciones sociales y creación de la Comisión Técnica Interjurisdiccional de la cuenca). El segundo entre 2001 – 2012 (2003 DPSDE identificar la sigla presenta amparo en la CSJN identificar la sigla que se desestima y se abre una causa por violación a la ley de Residuos Peligrosos-2001/2005 manifestaciones sociales – 2007 se crea el comité interjurisdiccional de la cuenca Salí Dulce – 2010 vertido de vinaza en la cuenca – 2011 histórica mortandad de peces en Termas de Río Hondo – 2012 Tucumán y Santiago firman el acuerdo "Vinaza Cero" y "Ceniza Cero"). El tercero 2013 – 2020 (2013 se incumple el último acuerdo de 2012 y el Estado Santiagueño monitorea permanentemente la calidad del agua – 2018 se firma el decreto presidencial N°574/18 para la presentación del "Plan Integral y Sustentable de la Vinaza").

A modo de cierre, si bien el conflicto interjurisdiccional puede remontarse a principios del Siglo XX, la visibilización del mismo y su correlato en las manifestaciones sociales cobra fuerzas a partir de 1990, y con una mayor diversidad de actores en disputa.

Espacio para las consultas:

Para Lorenzo Langbehn (2da ponencia):

1) ¿Cómo visualizas la presencia del Estado? Ya sea a través de programas, regulaciones o normas implícitas.

Respuesta: El Estado no es una entidad homogénea, así que de muchas maneras, sobre todo en programas, nosotros iniciamos la investigación a través de un programa. Si bien no es el caso de este trabajo, hay otros que se concentran en mirar al Estado en su fase judicial, y su sesgo para ver determinados derechos en función a la defensa de determinados intereses.

2) ¿Cómo es la resolución de conflictos sobre el uso del espacio?

Respuesta: Conflictos hay, los acuerdos no son siempre armoniosos y equitativos, más allá de que el uso sea comunitario, no hay que romantizar el proceso. El conflicto que más se ha observado, aunque esto también es casual porque ha sucedido durante nuestra estadía, es entre comunidades vecinas. Cuando el ganado comienza a ocupar tierras de otra comunidad pero a su vez, o cuando una comunidad se apropia de postes de la otra, se generan discusiones y conflictos entre comunidades. Pero generalmente sus modos de transitar los conflictos no son demasiado violentos, dada la poca población también, todos son parientes, las redes de parentescos son muy fuertes, por lo que la gente respeta las normas implícitas preestablecidas y el conflicto no pasa a mayores. Y por último el conflicto que puede traer apropiarse de un poste o llevar a tu ganado a tierras de otra comunidad no vale todo el trabajo migratorio que se realiza. Rinde más migrar, cosechar y volver con plata.

3) ¿Podrías explayarte más en el marco teórico?

Respuesta: Esta pregunta no se ha podido responder por problemas técnicos que atravesaba el ponencista.

Para José Luis Agüero (3ra ponencia):

1) ¿Cómo se vincula la ponencia con lo que se escapa de la pretensión de universalidad de la estatalidad?

Respuesta: No se entiende la pregunta.

2) ¿Han relevado información socio productiva de los lugares?

Respuesta: Sí, se han hecho estudios sociodemográficos pero se lo ha usado en otra ponencia de este congreso. Y para esta ponencia entendemos que ese trabajo es posterior a lo que se ha presentado. Si bien el contexto de pandemia todavía no lo permite, la intención es ir a territorio.

Para Silvia Catania (1ra ponencia): en cuanto a la necesidad de generar impuestos extra prediales ¿tienen información estimada de que es lo más importante para conformar ese ingreso?

Respuesta: La ayuda social es lo más importante, al menos es lo que las familias más reciben, más del 50% recibe ayuda social. En segundo lugar, lo que más ingresos genera es la venta de fardos de alfalfa. Al menos en el período 2014 – 2015.

Cierre: La coordinación de la mesa cierra con una reflexión respecto de la importancia del perfil crítico y la responsabilidad de generar conocimientos que sirvan socialmente y no se queden enclaustrados en la academia.

Mesa 3: "Hábitat humano, lo global/local"

Sesión:1

Hora de inicio: 17.45

Hora de cierre: 19.30

Fecha: 13/11/2020

Modalidad: virtual

Coordinadores: Langbehn, Lorenzo

Trabajos presentados: tres (3)

Herramientas utilizadas: PowertPoint.

> 1º Ponencia: "Problemáticas urbanas: el estacionamiento en el barrio Centro, Ciudad de Santiago del Estero". Caumo Mirta; Santillán Osvaldo; Gioria Ana; Ledesma Ignacio.
>
> Disertante: Caumo, Mirta.

Este trabajo ha sido desarrollado en el marco del centro de estudios geográficos para el desarrollo local y regional, dependiente de la Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y Jurídicas de la Universidad Católica de Santiago del Estero.

Dicho estudio se contextualiza en el marco de la geografía urbana la cual tiene en cuenta al territorio como una construcción social compleja y dinámica, y por otro lado, el uso del suelo y el estacionamiento como uso especial particularmente requerido en la zona del centro de Santiago del Estero.

Para el presente trabajo se ha planteado como objetivos generales hacer la elaboración de un diagnóstico del estacionamiento vehicular público y privado en el barrio centro de la ciudad de Santiago del Estero, a su vez, los objetivos específicos se han basado en analizar la distribución del están en establecimiento vehicular público y privado, por otro lado, las relaciones del uso del suelo destinado a estacionamientos públicos y privados, y por último, la distinción de problemáticas relacionadas.

El aspecto metodológico utilizado en este tipo de estudios ha constado de dos etapas. En la primera etapa se han basado en la indagación de fuentes previamente estudiadas de antecedentes de datos estadísticos, de cartografía existente, mientras que la segunda etapa se ha basado en realizar un análisis y síntesis, apelando a la construcción de cartografía; es preliminar la utilización de un relevamiento y registro de imágenes, lo cual ha permitido generar una base de datos y gráficos. Para la elaboración de dicha metodología y posterior elaboración del diagnóstico se ha tenido en cuenta la zona geográfica en términos cuantitativos caracterizando al mismo

Por último, el estacionamiento también se da en la vía pública donde la Municipalidad ha determinado en el barrio centro, casos y cuadras donde está permitido estacionar de manera libre donde se abona una tarifa o las reservas para diferentes instituciones o estacionamientos de agentes vinculados a la administración provincial y municipal.

2º Ponencia: "La paradiplomacia como método de inserción internacional". Ríos Lucas Joaquín.

Disertante: Ríos, Lucas Joaquin.

Esta investigación tiene como propuesta estudiar la inserción internacional en la provincia de Santiago del Estero durante el período de los años 2017 y 2020. A su vez, el interés del autor ha sido analizar como la paradiplomacia ha irrumpido los estudios dentro de los relaciones internacionales.

Este estudio ha evidenciado que las actividades de inserción internacional de la provincia son llevadas adelante por la casa de Santiago del Estero donde existe una representación oficial del gobierno de la provincia Santiago del Estero en la ciudad de Buenos Aires y las relaciones internacionales. A su vez, este estudio demuestra que desde el año 2006 se convirtió en Secretaría de Relaciones Internacionales y Comercio Exterior; de esta manera desempeña tareas no sólo de promoción comercial, sino también cultural y turística.

A modo de síntesis, el autor ha presentado una tabla gráfica en donde ha evidenciado los ingresos, las exportaciones y las relaciones económicas internacionales en la que participa la provincia de Santiago del Estero, los principales rubros exportadores son, cereales, semillas y frutos oleaginosos, hortalizas y legumbres, carnes y sus preparados, fibras de algodón, entre otros productos, los cuales, se ha presentado números estadísticos evidenciando las actividades económicas que circula en la provincia según los materiales y

el ingreso que estas producciones tienen, evidenciando a su vez, que Santiago del Estero tiene el 2% del total de las provincias exportadoras de toda la región nacional.

Por último, la actividad para diplomática demuestra tener un terreno próspero para crecer y continuar evolucionando. Se plantea además que los gobiernos locales se ven en la obligación de atender cuestiones como el desarrollo del hábitat, medio ambiente, turismo, y desarrollo económico que afectan a las ciudades y la provincia. A su vez la provincia de Santiago del Estero demuestra ser una entidad sub nacional que está decidida a aprovechar las herramientas paradiplomáticas y lo viene realizando desde que se creó la Secretaría.

> 3º Ponencia: "El Oga: resistencias de las arquitecturas domésticas guaraníes en el umbral al Chaco". Trillo Joaquín
>
> Disertante: Trillo, Joaquín.

Esta investigación tuvo como propósito realizar un abordaje histórico del hábitat guaraní, a partir del estudio de las unidades domésticas, además, parte de características socio antropológicas y de arquitectura, abordado desde enfoques críticos del desarrollo, teniendo como objetivos analizar las resignificaciones del desarrollo. Por otro lado, se ha realizado una problematización de la arquitectura, en términos de colonialidad sobre determinados territorios, planteando que aquellas ideologías predominantes han venido a instalar modos de vivir, ser y construir sobre culturas y territorios ya preexistentes, con el fin de colonizar e imponer ciertos aprendizajes ajenos a la realidad estudiada.

A modo de conclusión, se puede decir que lo local generalmente queda subalternado ante aquellas acciones hegemónicas predominantes con características de homogeneización, lo cual, ha llevado arbitrariamente a la colonización e invisibilización de tierras ya habitadas con sus determinadas culturas.

Espacio de consultas

Por último, al concluir la exposición de todas las ponencias correspondientes a la mesa 3 del eje 8, se inició un espacio de charlas, donde Garay Ana realizó comentarios sobre la ponencia de Joaquín Tillo donde resaltó la importancia del trabajo realizado por el autor, remarcando la revisión histórica de la temática, y la ardua tarea reflejada en su investigación.

De mismo modo, Garay se refirió a las demás ponencias presentadas realizando una serie de preguntas a los/as autores. Se le preguntó a la Sra. Caumo Mirta ¿hay un impacto del crecimiento del corazón de los estacionamientos?, la autora respondió que, a partir de la elaboración del trabajo, se ha recorrido manzana por manzana del barrio Centro, relevando en cada casa el tipo de garage con el que contaba cada vivienda. A su vez, planteando que por cuestiones de privacidad no se alcanzó a observar el funcionamiento del corazón de cada manzana.

Reflexiones finales de los autores de la relatoría

Este eje ha protagonizado el último día del Congreso y lo ha cerrado con una importante concurrencia, diversidad de ponencias, temáticas y autores y autoras de distintas trayectorias académicas. La pluralidad de voces y perspectivas es sin duda uno de los rasgos más importantes a destacar, siendo el Congreso una apuesta consecuente a la complejidad de las condiciones que atraviesa el Gran Chaco Americano en los tiempos que corren.

CATEGORÍA: DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y PRODUCCIONES LOCALES

El Congreso del Gran Chaco Americano, también fue pensado como un espacio en el cual pequeños/as, medianos/as/as y grandes productores; emprendedores/as, investigadores/as, empresas, inventores/as, entre otros, puedan exhibir sus desarrollos tecnológicos innovadores o su modalidad innovadora de producción en los territorios del Gran Chaco Americano.

Se reconocen, además de las capacidades, las particularidades que adquieren las tecnologías y las modalidades de producción.

TÍTULO: Desarrollo Tecnológico de ingeniería Frugal en el diseño de un equipo para la reducción del Arsénico y el Fluor en aguas para el consumo humano.
INSTITUCIÓN: Grupo de Investigación MISK´I YACU - Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Cordoba

Enlace: https://youtu.be/lYnSOlK1jA8

TÍTULO: Construcción de bomba EMAS para la extracción e impulsión del agua.
INSTITUCIÓN: EEA ING. Juárez - INTA - Patricio Sanz

Enlace: https://youtu.be/OUdrbZwBgTA

TÍTULO: Filtro Lateritico de Arsénico (FLAs3) para la remoción de arsénico y fluor.
INSTITUCIÓN: Departamento Académico de Geología y Geotécnica - Facultad de Ciencias Exáctas y Tecnologías - Universidad Nacional de Santiago del Estero

Enlace: https://youtu.be/47ArL4bdul0

TÍTULO: Construcción de bomba de embolo
INSTITUCIÓN: EEA Frías - INTA
Enlace: https://youtu.be/QF9DQAWwdPI

TÍTULO: Sistema de Remoción de arsénico del agua de consumo en Escuelas y puestos de salud en zonas rurales del Departamento Tumbaya, de la provincia de Jujuy
INSTITUCIÓN: Secretaria de Ciencia y Tecnología del Gobierno de la provincia de Jujuy
Enlace: https://youtu.be/AHHeYDkjtCI

TÍTULO: Proyecto lechero caprino. Cuenca Robles Santiago del Estero
INSTITUCIÓN: Doña Marga (Quesos de leche de Cabra)
Enlace: https://youtu.be/TpG9aLjjD4M